

232 期「國家教育研究院電子報」收錄共 15 則

「研究紀要」3 則	1
□1.學生在數學素養導向試題的表現	1
□2.結合認知與知識圖譜取徑之泰雅族知識架構	5
□3.普通型高中素養導向教學的教科書使用情形	9
「國際脈動」1 則	12
□1.英國中小學學校教育革新之相關計畫與策略	12
「活動報導」7 則	20
□1.「教育領導的理論探究與實踐經驗」專題演講~《跨界：學術／實務／跨域交流》系列活動	20
□2.日本中學校學習指導要領~課程中心國際課綱研究室 3 月份課綱研討會議暨讀書會	22
□3.新設原住民族重點高中在地文化跨域課程規劃與執行~2023 年 3 月份原住民族教育人文沙龍講座	25
□4.原住民族教育之主權實踐—國際視野和借鏡~2023 年 4 月份原住民族教育人文沙龍講座	27
□5.教育∞ × 創造孩子的無限可能！~2023 年度第 174、175 期國民中小學校長儲訓班	29
□6.真切熱忱 面對挑戰 愛與關懷 迎向璀璨！~2023 年度第 176 期國民中學主任儲訓班	31
□7. THE SECRETS OF LEARNING A NEW LANGUAGE（學習新語言的秘訣）~英語共學 TED TALKS 導讀	33
「愛學專欄」2 則	35
□1.給孩子帶得走的能力~打開你的雷達眼—KWLQ 學習策略	35
□2.教育資源均質化 雲林也能看天下~雲林·在地·全球化」	37
「出版新訊」2 則	39
□1.引光前行+：一起走在美感學習指引路上~《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》09-2	39
□2.建構英語文素養評量指引：TASAL 標準本位大型評量	41

學生在數學素養導向試題的表現



圖片來源：Pixta

【課程及教學研究中心助理研究員 吳正新】

「核心素養」重視學生在面對問題時的知識、能力與態度，它強調的是一個整合能力，因此，不論教學或試題都需要把情境脈絡、問題、數學核心能力結合在一起，才能培養出學生的核心素養。如果只是將知識或能力逐條、逐項單獨抽離出來進行教學和評量，將無法達到 108 課綱的目的。

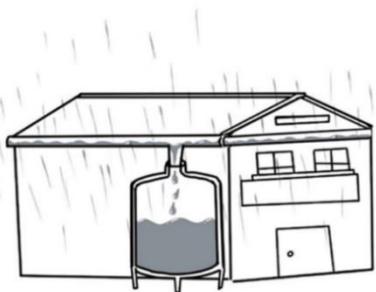
素養導向評量強調真實情境與真實問題，評量內容同時兼具核心素養、學習表現和學習內容，以及評估學生運用這些知識與技能解決問題能力。為同時兼具這些面向，在素養導向評量中經常使用非選擇題類型。學生在作答非選擇題時，他們要根據自己對問題理解，運用不同的策略進行分析與推論，建構出合理的答題程序，紀錄並撰寫出完整的作答過程。故非選擇題一般也稱為建構反應題。

建構反應題可以完整評量學生解決問題所需的各面向能力，瞭解學生是否能展現或運用習得的數學知識、學生是否能使用適當的問題解決的策略、學生是否能提供合理的解釋與說明。然而，學生在這些面向的表現如何？以下利用一道第三學習階段的

素養導向試題「雨水撲滿」進行說明。

試題：雨水撲滿

為了有效利用水資源，我們可以在學校製作雨水撲滿，收集雨水再加以利用。
雨水撲滿的製作方式與概念如下：



下雨時，雨水會沿著屋簷流入溝渠，最後接到雨水撲滿裡。

問題：

學校利用收集到的雨水，做為廁所馬桶沖水用。

根據統計，學校平均每人每天在校上廁所 3 次，每次沖水量約為 6 公升。

收集一桶體積為 5 立方公尺的雨水撲滿後，是否足夠全校 250 位師生一天的廁所沖水量？請說明你的理由。（註：1 立方公尺=1000 公升）

本試題利用校園中常見的雨水撲滿作為題材、結合環保議題，評量國小學生能否將數學應用在雨水回收再利用的評估與估算情境中，提供學生分析數據、據理說明的機會。此試題具有高度的鑑別度（點二系列相關=0.45），學生在此問題的作答與表現說明如下：

1. 大約有一半學生能靈活運用所學解決問題。

從試題分析結果可以發現，大約有 40% 學生獲得滿分 2 分，10% 獲得 1 分、50% 學生獲得 0 分。換言之，大約有 50% 的學生能嘗試或發揮習得的數學知識解決問題。

2. 學生具豐富的創造力，提供多元的作答策略。

整理學生作答後可以發現，學生在解決問題時，能從不同面向思考，且能創造出多樣不同且合理的作答方式，大致有下列三種策略：

- I. 計算或說明出師生一天的廁所沖水量，再與雨水撲滿之體積做比較。
 - II. 計算或說明出雨水撲滿可使用之人數，再與全校師生人數做比較。
 - III. 比較每人每天需要的用水量與每天每人可分配到的用水量。
3. 針對不同的策略，學生能展現習得的數學知識，提供合理的說明與解釋。

不論使用哪一種策略，學生能應用正確的應用單位換算、容積的計算以及比較大小，提出支持自己答案的說明。使用各種不同策略的學生作答表現如下：

策略 I 的學生作答範例：

- A. 足夠。5 立方公尺 = 5,000 公升，故師生一天的廁所沖水量 = $250 \times 3 \times 6 = 4,500$ 公升 < 5,000 公升。
- B. 足夠。師生一天的廁所沖水量 = $250 \times 3 \times 6 = 4,500$ 公升 = 4.5 立方公尺 < 5 立方公尺。
- C. 是，250位師生總共4,500公升。

策略 II 的學生作答範例：

- A. 足夠。5 立方公尺 = 5,000 公升，故雨水撲滿可供 $5,000 \div (6 \times 3) = 277$ 人使用，且 $277 > 250$ ，因此足夠全校師生一天廁所的沖水量。
- B. 是。 $5,000 \div 6 = 833 \dots 2$ ； $833 \div 3 = 277 \dots 2$

策略 III 的學生作答範例：

- A. 足夠。 $5,000 \div 250 > 6 \times 3$ ，即 $20 > 18$ 。

雖然學生在素養導向試題的表現還不夠穩定，但綜合上述的說明可知，良好的素養導向試題，不但可以評估學生應用數學解決問題的能力、激發學生的思考力與創造力、還可以提供學生溝通表達的機會。更重要的是，在解決問題的過程中，能培養學生運用數學的習慣與態度，潛移默化的建立學生的學習遷移能力，為未來的生活與工作奠定重要的核心能力。

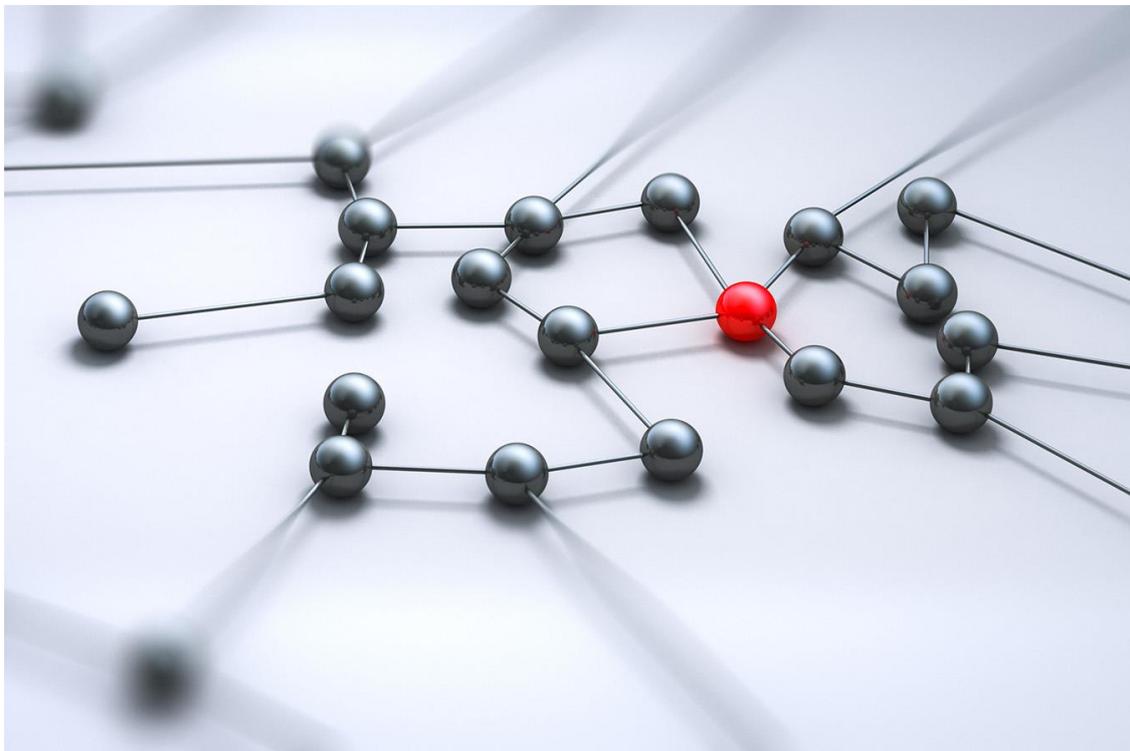
評量最重要的就是回饋教學，從目前的素養導向評量結果可以直接瞭解學生的學習成效、教師的教學成效、甚至是政策的執行成效，而這些結果也可以作為未來學習和教學的努力方向或參考依據。

資料來源

吳正新（2020）。**素養導向試題研發人才培訓計畫**。國家教育研究院整合研究計畫案（NAER-108-12-B-2-02-00-6-03）。新北市：國家教育研究院。

吳正新、林裕峯、吳添寶（2022）。**素養好問題：素養導向評量研發指南**。新北市：國家教育研究院。

結合認知與知識圖譜取徑之泰雅族知識架構



圖片來源：Pixta

【測驗及評量研究中心副研究員 陳茹玲】

1970 年代認知領域詮釋人類的心智是如何以符號運作，而概念是心智系統的基本元素，概念系統的結構性讓我們所認識世界井然有序。

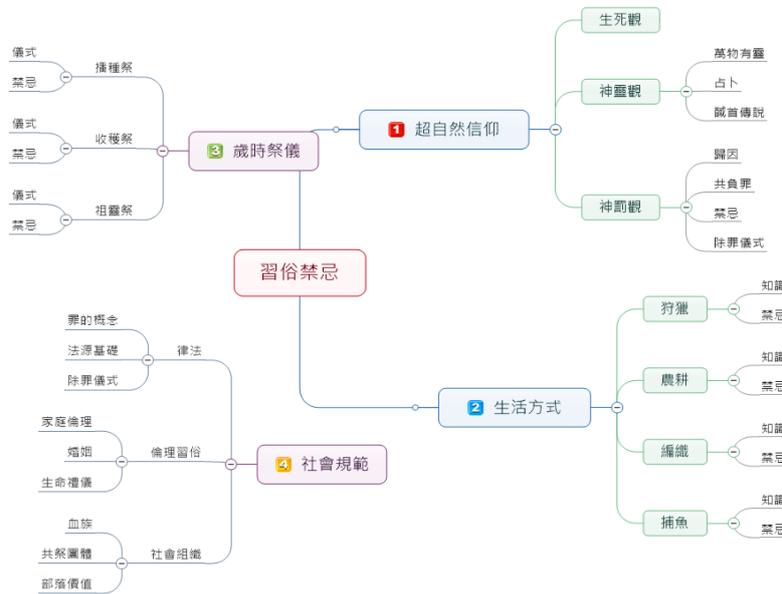
何謂認知？認知就是個體經由意識活動對事物認識與理解的心理歷程。例如：注意、辨認、判斷、推理、想像、記憶、理解、思考、解題等。「認知」研究簡單的說是探討「知識是如何貯存的？貯存什麼內容？」的問題，以及探討知識是「如何被使用或處理的？」的問題。

在科學教育中，常以概念圖表達知識結構的方法，目的是從大量複雜的資料中，擷取重要概念並以結構化的方式呈現概念間的關係，主要以概念、命題、階層結構與交叉連結表示知識結構。近年來諸多研究者以語料及文本分析技術進行社會科學議題，其中，資訊工程領域發展出建構知識圖譜（knowledge graph），基於語料（corpus），以圖結構描述概念間的關係，呈現知識框架，嘗試探索出人類未曾注意到的知識連結，提供以證據基礎的知識間關係。

這些理論依據與研究成果十分值得關心原住民族知識與文化研究者借鏡，因此本研究嘗試結合認知與資工取徑，收集泰雅族有關的文獻資料，經過人工分類後給予主題名稱標記，經兩位研究者共同討論後，研定泰雅族知識與文化體系之組成，此系統的主要核心為由生死觀、神靈觀、神罰觀共構而成之自然信仰，其並引領泰雅族人生活方式、歲時祭儀、社會規範等 gaga（祖訓）。計標類文件 57 篇，7 萬 5 千餘字。其中「神靈觀」文件 19 篇、「神罰觀」7 篇、「歲時祭儀」5 篇、「生死觀」6 篇、「生活方式」5 篇、「社會規範」15 篇。

認知取向的泰雅族知識體系建構，以前述文件分別由兩位研究者逐篇建構專家概念圖，接著歸納成主題概念圖，再經兩位研究者逐篇討論調整，達成一致共識後，完成各主題概念圖。專家概念圖的建構程序包含圈記關鍵概念、歸納、建構上位概念、建立連結程序（參見圖 1）。

圖 1、專家概念圖之建置範例



以知識圖譜進行泰雅族知識體系建構，則先對前述文件進行包含中文斷詞、詞性標記、未知詞處理、同義詞替換、代名詞等前處理，計算詞間之依賴關聯值，判斷上下位之關係，以迭代演算法逐次找出概念詞，最後依據詞彙兩兩間上下位關係，對找出的概念詞逐一建立關係連結，再完成知識圖譜的建構（參見圖 2）。

2023 年 6 月 1 日出版

232 期國家教育研究院電子報

年 10 月 16 日。

普通型高中素養導向教學的教科書使用情形



圖片來源：AdobeStock

【教科書研究中心副研究員 李涵鈺】

要落實素養導向的教學，與教科書設計、教師的教學觀念、教學時機，及所處的情境脈絡有關，教師須依據這些條件，以自己班級學生的知識、能力、特質，從教科書中挑選適合的內容，來讓學生經歷知識的建構、探究與應用。亦即教師不是「教」教科書，而是「用」教科書，教師在教學時，係以教科書作為媒介，策略性地使用教科書去培養學生的主動力、探究力與實踐力。那麼在課綱實施 2 年之際，教師以教科書進行素養導向教學的情形為何？

透過問卷調查，可勾勒出教科書使用與課綱實踐的概略樣貌。本研究先透過專家訪談、審題，建構出「普通型高中實踐素養導向教學的教科書使用原則」28 條，轉換為問卷後並經預試、修題，再從全國高級中等學校隨機取樣，進行正式問卷施測，最後共回收 923 份，有效問卷 675 份，調查形式採 4 點量表，教師依據個人使用教科書的經驗，勾選使用的程度。以下從素養導向教學的教科書使用構面（主動性、探究性、實踐性）、教科書使用層次（文本支持、文本調整、文本展延）、教學時機（教學前、教學中、教學後）分別說明調查結果。

一、素養導向教學的教科書使用構面：主動性>探究性>實踐性

普通型高中基礎學科教師，在素養導向教學的教科書使用三大向度上，「主動性」平均值為 3.07 (SD=.50)、「探究性」平均值為 2.94 (SD=.53)、「實踐性」平均值為 2.45 (SD=.61)，各向度間差異達顯著 ($F(1.63, 2572.31) = 763.57, p < .01$)，於事後比較發現「主動性」高於「探究性」，再高於「實踐性」。研究結果顯示教師在「主動性」促使學生基於內在動機而學習的表現較佳，在「實踐性」方面，整體表現均較為不足，如善用環境資源／地方特色／學校情境，提供真實學習環境、規劃參與公共事務的機會、評量遷移應用於新情境、設計總結性任務、運用跨學科的知識與技能等面向，均普遍表現有限。在「探究性」方面亦有不少可精進之處，顯見教師使用教科書教學時，仍多偏向教師主導的教學，雖會引起學習動機，然引導學生進行探究、實踐等活動仍較不足。

二、素養導向教學的教科書使用層次：文本支持>文本調整>文本延展

十二年國教課程的實施，除了學習內容，更強調學習表現，教師教學並非謹守著教科書講述，教科書也不是扮演知識的唯一容器，教師應依其學科專業與教學自主，以教科書作為促成學習的工具，選擇、轉化所提供的內容、材料與方法。亦即教師不是照著課本內容傳遞（依賴、涵蓋觀點），也不是完全捨棄（敵意、拋棄觀點），而是策略性的使用（專業自主觀點），在慎思熟慮後，擇取適合自己課堂的教科書內容，或支持採用（文本支持）、或調整修改（文本調整）、或延伸新增（文本延伸）等方式靈活地運用。

調查結果顯示，素養導向教學的教科書使用層次，「文本支持」平均值為 2.92 (SD=.51)、「文本調整」平均值為 2.88 (SD=.52)、「文本延展」平均值為 2.67 (SD=.53)，各向度間差異達顯著 ($F(1.88, 1266.49) = 228.940^{**}, p < .01$)，於事後比較發現「文本支持」高於「文本調整」，再高於「文本延展」。顯示教師在課堂教學上，教科書「文本支持」最頻繁，可以想見教師在已編輯好的內容上進行教學最為省時省力。「文本調整」表現中等，「文本延展」則是最少，顯示出教師看重且倚重教科書，在轉化、調整、改編、設計、延伸等情形還可再著墨，以創造有利於學生學習的環境與條件。

三、教科書使用時機：教學後=教學前>教學中

教學時機會影響教師的教學思考與決定，因此不同教學時機也會影響教師使用教科書的方式。在教科書使用時機上，「教學前」平均值為 2.83 (SD=.50)、「教學中」平均值為 2.80 (SD=.54)、「教學後」平均值為 2.85 (SD=.55)。各向度間差異達顯著 ($F(1.86, 1254.47) = 7.384^{**}, p < .01$)，於事後比較可發現「教學後」與「教學前」相當，並高於「教學中」。「教學中」達到素養導向教學之表現最為不足，顯示高中基礎學科在教學時間有限下，期待課堂上有素養教學的展現較有難度，而教師較常透過課前備課及教學結束後，連結情境脈絡選用其他教材，或設計引發好奇的問題或作業，讓學生投入及持續學習。

教科書的編撰設計，並非、也不能取代教師的課程意識，因為教科書難以承載所有的知識素養，難以符合每位學生的學習差異，難以關照到不同的情境脈絡。素養導向的教學，教師不只是教科書的執行者，更是主動思考如何運用教科書的踐行者，那麼有意義的學習較有可能產生。

資料來源

李涵鈺 (2022)。普通高中實踐素養導向教學之教科書使用—教師與學生、家長的經驗。國家教育研究院研究計畫 (NAER-2019-029-C-1-1-A7-05)。新北市：國家教育研究院。

英國中小學學校教育革新之相關計畫與策略



圖片來源：Pixta

【教育制度及政策研究中心 賴協志】

壹、前言

英國有著自由主義的意識形態，教育方面也不例外，小學學生上課不用教科書，教師以文學作品引導學生學習；但教育部近幾年意識到中小學學生的學科能力表現，在 PISA 國際排比上有逐年下滑，且明顯地不如東亞國家中小學學生表現的現象（引自葛琦霞，2022）。英國近年來從學童、家長和教師的角度進行實徵研究，關切學校的品德教育或學童的幸福人生；英國兒童學會針對學童的福祉進行調查與訪談研究發現：增進對學童的關懷、支持與安全感，有助於提升學生的自主性與尊重的概念；換言之，關注學童的福祉與權益，不僅有助於提供貼近學生需要之教育方式，更能有效達成所欲教導的目標（引自陳延興，2017）。2019 年 6 月 19 日經濟合作暨發展組織（OECD）公布 2018 年「教學與學習國際調查報告」（teaching and learning international survey, TALIS）；該報告以問卷方式調查 48 個國家任教於 11 至 14 歲學生的學校；其中，英國部分計有 2,376 位中學教師及 157 位校長回覆 OECD 的問卷；顯示英國中學教師的

工作負荷過重以及成就感低落，造成教師流動率大、師資容易流失且招聘不易的情形，導致英國中學的師生比攀升（駐英國代表處教育組，2019）。英國近年來為促進學校教育革新，提出的相關計畫包括：國家教學計畫、學校重建計畫、GCSE 及 A-Level 評量相關配套計畫等（駐英國代表處教育組，2021a，2021b，2021c）。本篇文章蒐集與整理近幾年英國中小學學校教育革新相關計畫或策略的國際教育訊息，以供國內參考。

貳、英國中小學學校教育革新之相關計畫或策略

一、實施國家教學計畫

英國「國家教學計畫」（national tutoring programme）是為受 COVID-19 疫情影響的學生設計的教學方案，欲提供受疫情影響的學生更多學習上的支持。該計畫認為，教學是提升學子學習成就最有效率的方式，而研究也證實三至五個月的小團體或一對一教學最有助於學習。因此，「國家教學計畫」嘗試以此方式來讓學生跟上因疫情延宕的學習，處理學生疫情而造成的學習效果不彰的困境。2020 年 11 月到 2021 學年為第一年計畫執行期，在此期間英格蘭的 5 至 16 歲公立中小學可申請教學補助。該補助則以「學習夥伴」（tuition partners）及「學術導師」（academic mentors）兩種方式提供資源。為使計畫更成功，英國教育部接納學校的回饋，推出 2021 至 2022 年的第二年計畫，新計畫採取的方案包括：（一）學習夥伴：學習夥伴須先通過相關認證，學校端可取得學校夥伴的名單，服務涵蓋各範圍學科，先評估需求並促使其達到目標，提供一對一或小團體的教學。這個方式讓資源稀缺的地點或校區，能得到更多支持；（二）學術導師：學術導師在進行服務前亦接受了密集訓練，主要的工作型式是與教師合作，在討論及修訂課程的歷程中提供進一步服務；（三）學校領導教學：此方案意欲輔助公立中小學弱勢學生取得在地資源，包含教師、教學助理、外部教學資源等；這筆資金讓學校及學術單位享有彈性配對及選擇的空間（駐英國代表處教育組，2021b）。

英國「國家教學計畫」在 2020 年 11 月發布，約有 24 萬名學生參與此計畫。截至 2021 年 7 月，「學習夥伴」已和超過 5,700 間學校合作，約有近五成參與計畫的學校學生得到補助。原招募了 2 萬 7 千名「學習夥伴」且服務地區廣大，滿足各地的需求。而就「學術導師」部分來看，大學有 1,000 名導師分布在 950 所學校當中，至 2021 年 5 月止，已服務了 6 萬 2 千名學生。因第一年計畫反應良好，在 2021 年 6 月時，英國教育部宣布會投入 1 千萬英鎊進行三年期的教學計畫。除此之外，也和奈飛爾教

學基金會共同進行「早期語言介入計畫」，並發布「16 至 19 歲教學條款」；這些計畫可讓 6 百萬名 5 至 16 歲學生享有最高 15 小時的教學(駐英國代表處教育組, 2021b)。英國教育部指出，在 2021-22 學年度第一學期，已經開設了超過 30 萬節課業輔導課程，這近乎是 2020-21 學年度的總開設節數，而英國教育部的目標是在 2021-22 學年度，要開設 200 萬堂課業輔導課程。目前已開設的 30 萬節課業輔導課程中，約有 23 萬節採取新推出的「學校領導教學」方案。此方案是教育部根據 2020-21 學年度實施成效評估各校回饋意見所擬定，希望讓各公立中小學的學習弱勢學生，可以由學校就近取得在地資源協助安排課業輔導，不被制式的課業輔導計畫綑綁。由此數據可知，多數學校因為認可此方案提供的彈性空間，且能讓學校針對學生需求安排課業輔導課程，照顧到更多需要學習扶助的學生，因此選擇此方案。目前已經開設 5 萬 2 千堂「學習夥伴」方案，另外也有大約 2 萬名學生參加「學術導師」方案(駐英國代表處教育組, 2022)。

二、推動學校重建計畫

英國政府在 2021 年 2 月 5 日宣布啟動「學校重建計畫」(school rebuilding programme)。這是英國首相 Boris Johnson 承諾推動的計畫，預計以 10 年的時間為全英國的校園進行修繕、重建或改造。英國政府認為雖然目前英國各地飽受疫情肆虐，疫情總會過去，投資教育方可確保英國教育系統能夠源源不絕地為英國提供其所需要的未來人才。這些投資必須同時著重軟體及硬體，其中硬體的部分，包含學校的建築物和設備等，都亟需更新，才能讓學生在良好的教育環境中安心學習。這項改造校園 10 年計畫，涵蓋 500 個新建、重建或修繕校園的子計畫，首波投入金額約 10 億英鎊，將有 50 間學校受益。這些硬體設備較差的學校多數集中在英格蘭北部和中部地區，受惠學校層級有小學、中學及專門學校。計畫預期可以為學子打造現代化的學習環境，提供新的教室、實驗室、運動中心和學校餐廳。所有的建物也會符合綠建築標章規範，以配合政府達成零碳排的目標。英國教育部指出，列在首波名單上的 50 間學校，多數在 2020 年就已經進行現地勘查，也已提出可行的執行計畫，只要作業速度許可，最快在 2021 年秋天就可以發包工程，開始執行興建或改建計畫。因為每間學校的需求不盡相同，有些學校只需要進行部分大樓的改造或重建，有些學校則是全部打掉重建，各校執行速度不一，但教育部預期，首波學校改建工程應該可以在接下來的三到五年之間執行完畢。這項校園重建暨改造計畫，除了可以造福學生之外，政府也預期

可以擴大內需，創造新的工作機會，並提供相關產業的新進勞工訓練及實習的管道。英國政府也宣布，將另編列 18 億英鎊供學校修繕和更新教學設備，此舉宣示政府對教育的重視，同時教育部會在首波計畫之後廣開言路，向社會大眾徵詢意見，了解民意對學校應該如何建設的看法，再擬定新一輪的校園改造計畫(駐英國代表處教育組，2021c)。

英國政府在校園重建計畫內，勻支 1 千萬英鎊修繕學校運動設施及游泳池，政府也將以經費支持部分學校在上班以外時間開放校園的運動設施，讓青年學子有更多的空間和設備運動，增進身心健康。這筆經費將透過英格蘭運動委員會進行分配，委員會將藉由其旗下地方層級的網絡，協助找出亟需這些經費更新體育設施的學校。這筆 1 千萬英鎊的修繕費用，配合早先英國政府已經規劃將在這學年度補助國小改善體育設施的 3 億 2 千萬英鎊，預期可以造福更多來自弱勢家庭的學生，以及照顧身心障礙學生運動的需求。政府也希望能夠儘快將體育設施修繕完畢，如此一來，當疫情過後，除了學生返回校園後可以立即使用之外，也可以在學生放學後，開放讓社區民眾利用(駐英國代表處教育組，2021c)。

三、重視各級學校學生高缺席率之改善

根據英國教育部最新的學校出席率資料，各級公立學校的學生缺席率有升高的趨勢，在 2020 年的秋季學期，各級中等學校的學生長期缺課人數為 501,642，對比 2019 年同期的 454,167，增加了約 6 萬人，且這還不包括因為新冠肺炎導致的缺課人數，若加上肺炎影響的缺席數量會更加可觀。以單日的缺席率來說，例如 2022 年 1 月 20 日的資料顯示，當日約有 415,000 位公立學校學生缺席，其中約有 2/3 確診新冠肺炎，其餘則因新冠肺炎相關因素無法到校上課。而因應缺席率過高的狀況，不同地區、不同學校的作為也不盡相同，譬如有些地區以罰款的方式，迫使父母親送小孩到學校上課，但在某些地區卻完全看不到任何政府介入的痕跡。因此，英國教育部決定採取作為以提高學生出席率，希望讓各種可能的介入手段齊一，也希望清楚規範這些介入方式，讓各地政府可以依循。但在提出政策之前，英國教育部希望透過大規模的徵詢，了解實際教育現場的狀況，探討學生缺席率過高的原因，並盤點政府可以採取的各項政策工具之後，再提出可行性較高的改善策略。英國教育部希望各級學校能夠重視學生的出席率，將敦促各級學校採取更強力的方式提高學生的出席率，教育部了解疫情之中，不論學生或學校教職員，都可能因為健康因素無法出席，教育部也不斷

強調實體課程的重要性，到校學習不僅是學生的權利，也是義務。若學校依舊忽視高缺席率的問題，英國教育部可能提高到校視導的頻率，要求學校配合（駐英國代表處教育組，2022b）。

依據目前英國教育部的資料，99.9%的學校維持開放，約 7.4%的學生到校上課。政府的首要任務還是維持實體課程不變，符合資格也已經申請空氣清淨設備的學校近期都會核撥，英格蘭國民保健署（NHS England）也會持續其疫苗施打計畫，盡可能透過提高疫苗覆蓋率，提升師生對抗病毒的免疫力。教育部期待地方政府與地方教育當局一同協助學校支持學生到校上課。目前各級學校都被要求每日要上傳當日學生出席率，這些資料由學校直接提供教育部，以求快速蒐集資料，並節省行政資源，這項資料蒐集計畫也是教育部規劃提高出席率的一項實驗內容，這項實驗是否能達到教育部預期目標，也將在這段時間過後獲得驗證。英國教育部發布的徵詢內容包括：學校明確對應出缺席的方針；全國一致性針對長期缺課的裁罰內容或法律手段；所有公立學校准假方式的一致性規範；針對出缺席率管理和改善機制的指引方針；地方政府改善出缺席率的服務指引。針對學校對應出缺席率的方針，英國教育部特別強調，重點在全體教職員、學生及家長都了解正常出席上課的重要性，學校的方針應該包括：學校對學生及其父母的期待為何；當學生無預期缺課時，學校的反應作為（例如父母親會接到學校的關心電話等）；學校如何維持學生的高出席率；學校內負責掌握學生出席率的單位或教職員；學校如何應對部分學生長期缺課的策略；學生不斷無故缺席時，學校的陳報管道（駐英國代表處教育組，2022b）。

四、提出 GCSE 及 A-Level 評量相關配套計畫

英國在歷經 2020 年取消 GCSE 及 A-Level 考試，引爆評量計分的爭議之後，至今餘波盪漾。而展望 2021 年的考試期程，蘇格蘭率先宣布取消 2021 年該地區相當於 GCSE 層級的 National 5 Exam，威爾斯隨後宣布取消 2021 年的 GCSE 及 A-Level 考試，接下來英格蘭地區的考試將如何進行就備受矚目。英國教育部在 2020 年 10 月時早已宣布了明年度的考試將比過往延後三周舉行，以爭取更多的教學時間，確保考生都能完成既定的學習進度。為了確保屆時考試順利舉行，不致影響考生權益，英國教育部提出的支持配套措施包括：以 2020 年的評分結果為參照基準，評分標準將更為寬鬆，以確保考生獲致對其最有利的考試成績；若考試內容有修正的話，學生將會提前收到通知；部分考試將會提供必要的應試工具，如公式表，以降低學生必須記憶

的資訊量，提升學生應試的自信心；針對因病或必須自我隔離導致缺席考試的學生，提供補考的機會；英國教育部另設新的專家小組，以掌握全國各地學生受疫情衝擊的程度，確保學生的學習進度一致。英國教育部的上述措施，同樣也適用職業類科相關的資格考試，不過因為職業類科的考試涵蓋範圍較廣，更細緻的安排也將視考試科目的內容有所改變。這其中較特別的是，因病或需要自我隔離缺席考試的考生，將視狀況有不同的應對方式：部分缺考的考生，只要有完成一定比例的考科，就可以直接獲得成績；全部考試都缺席者，將可參加補考；若是提出正當理由，不得不缺席所有考試，甚至連補考都無法參加者，將由老師參考其平時表現予以評分（駐英國代表處教育組，2021a）。

英國教育部針對先前視導評定等級為「不合格」及部分評定等級為「待改善」的學校，教育標準局將進行支持性的視導，視導重點為課程安排、遠距課程及學生們出缺席率，特別是針對弱勢學童的出缺席率進行了解。然而教育標準局表示，即便暫停視導，只要個別學校的教學出現狀況，教育標準局還是會適時介入，確保學生受教權益。除此之外，為了提升線上課程的教學品質，政府也檢視了現行遠距教學指引，並重新律定線上課程的每日時數限制（駐英國代表處教育組，2021a）。

五、永續發展與氣候變遷納入學校教育的重點項目

英國教育部針對英格蘭的學校發布了相關教育方針的草案，這些教育方針預期能夠為學生們增能，讓青年學子們充分了解全球面臨的氣候危機，以及人們可以採取什麼樣的應對措施，減緩氣候危機對全球生態所帶來的衝擊。這項教育方針的草案還在徵詢跟實驗階段，其中包括一套「典範科學課程」(model science curriculum) 的前導實驗。英國教育部會先擇取一些前導學校導入這套實驗課程，視課程實施的狀況，評估是否可以推廣到所有公立學校。也鼓勵各級公立學校可以視學校所在地的環境生態，以各校校本課程的方式，融入當地環境生態多樣性的課程內容，讓學生能夠更加認識自己學校所處的區域環境。而在發布此項教育方針之前，教育部已針對擴充教育的教師進行在職訓練，透過師徒制的訓練方式，培訓教師在其課程教學中融入與永續性相關的各項主題，以配合自 2021 年 12 月起，將相關議題納入課程內容的期程。英國教育部為了讓各校的師生能更緊密合作，也了解他校的相關作為，會透過虛擬國家教育自然公園讓各校師生上傳相關資料，各校之間也能互相評比，也透過虛擬互動方式，增進對不同物種的認識，以及建立了解生物多樣性的技能。上述所提的各項課程與發

展舉措，都在英國教育部公布的永續發展與氣候變遷策略草案中（駐英國代表處教育組，2021d）。

在英國教育部針對英格蘭的學校宣布此項舉措之前，蘇格蘭和威爾斯早已或已發布將永續發展與氣候變遷納入教育課程範圍的期程，英格蘭的學校在相關議題的教育發展相對比較落後，因此這項宣布大受好評。英國教育部也宣布，為了表彰青年學子在相關議題的努力與貢獻，將設立獎項，每年選拔表現卓越的學生，以國家級的典禮頒發獎項，展現國家對此議題的重視。此獎項重視學生對在地自然環境的保護與認識，例如學生可以自己生活的區域設計方案，透過社區的大朋友和小朋友彼此合作、實踐來提高生活社區的生物多樣性，對社區的環境保護做出貢獻，也能更多認識社區的自然環境。初步規劃獎項會分不同等級，譬如金質、銀質和銅質，來鼓勵社區學子依照自身能力規劃不同層級的方案，提供不同等級的環境保護服務（駐英國代表處教育組，2021d）。

參考文獻

陳延興（2017）。臺灣與英國中學教師實施品德與公民教育之研究。《課程與教學》，20（3），27-57。

葛琦霞（2022）。從 PISA 閱讀評比表現探討臺灣、英國與瑞典閱讀教育之政策。《臺灣教育研究》，3（2），285-301。

駐英國代表處教育組（2019）。OECD 國際教學與學習調查報告顯示，英國中學面臨教師流動率高、人才留任不易問題。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2046799&fileName=1571726986583&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2021a）。英國教育部宣布 2021 年 GCSE 及 A-Level 評量相關配套計畫。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2054832&fileName=1614834697645&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2021b）。英國教育部發布「國家教學計畫」協助受疫情衝擊

學生。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2058612&fileName=1643285161145&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2021c）。英國政府啟動校園重建及改造計畫。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2055009&fileName=1616476299294&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2021d）。英國教育部宣布將永續發展與氣候變遷納入教育重點項目。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2058966&fileName=1646284607602&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2022a）。英國教育部發布「全國課業輔導計畫」（National Tutoring Programme）之實施成效報告。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2059019&fileName=1647408081856&format=pdf>

駐英國代表處教育組（2022b）。英國教育部徵求協助各級學校改善學生高缺席率之策略。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2059070&fileName=1647408095731&format=pdf>

「教育領導的理論探究與實踐經驗」專題演講 ～《跨界：學術／實務／跨域交流》系列活動



國立暨南國際大學楊振昇教授分享教育領導的理論探究與實踐經驗
(攝影：蘇祺家)

【教育制度及政策研究中心 蔡進雄、蘇祺家】

本院教育制度及政策研究中心於 2023 年 2 月起規劃 6 場《跨界：學術/實務/跨域交流》系列活動，針對本中心中長程發展之四大主軸：資料驅動治理、教育領導人才、高等教育發展、教育公平議題，邀請專家學者進行演講、座談或工作坊。

本年度第二場系列活動於 3 月 30 日登場，特別邀請前臺中市政府教育局局長，現國立暨南國際大學（以下簡稱暨大）教育政策與行政學系楊振昇教授，以實體會議結合線上方式進行之「教育領導的理論探究與實踐經驗」專題演講，與同仁分享如何結合教育領導理論，進而加以有效應用的實踐經驗。

楊教授首先從領導的概念切入，說明領導係指在組織中，運用本身的影響力，在兼顧組織發展目標與成員個人需求的原則下，有效激發成員潛能，以達成組織共同的目標。接著進一步探討就領導者而言五個重要的領導概念，包含創新領導 (creative leadership)、變革領導 (change leadership)、願景領導 (visionary leadership)、魅力領

導 (charismatic leadership) 及趨勢領導 (trend leadership) ，並分享在創新領導與變革領導下的實踐經驗。

他的創新領導實踐經驗包含擔任暨大通識教育中心主任時提出運動績優生招生制度；暨大教育學院院長任內辦理教師升等工作坊；臺中市教育局長任內首創績優教師全時進修、向陽教育獎及寰宇圓夢計畫。透過發揮創意、突破窠臼，彰顯嶄新的思維，並激發成員共同努力，建立組織特色，提升組織績效。在變革領導的實踐經驗中，楊教授於暨大國際長任內辦理校內教授赴美研習英文教學；暨大教育學院院長任內辦理系所整併；臺中市教育局長任內積極增聘外師及建立教師申訴評議委員會。在政府積極推動雙語政策及面臨少子女化的環境變遷下，針對相關人、事、物等因素進行調整，因應隨之而來的衝擊與挑戰，維持組織平衡並促進其發展。

“If you don't change, you will be changed.” 如果墨守成規將會被淘汰。創新力、變革力、專業力、學習力、親和力，是我們從楊教授身上學習到的領導五力，透過建立制度與資源取得，協助弱勢學生有出國進修的機會。而楊教授曾任小學教師、大學教授、地方教育局處及中央教育行政長官等經驗，使其能從不同面向看待教育議題。本次講座透過楊振昇教授對教育領導的體認、反思及豐富的實踐經驗，讓同仁一窺作為領導者的視野，也讓我們重新思考教育制度與政策的建立，必須從宏觀的角度切入，否則欲速則不達。期許本院能持續辦理更多相關講座，激發同仁領導者的思維，在不斷變遷的外在環境下持續精進自我。

日本中學校學習指導要領

課程中心國際課綱研究室 3 月份課綱研討會議暨讀書會



圖片來源：Pixta

【課程及教學研究中心 劉韋君】

本院課程及教學研究中心國際課綱研究室於 3 月 28 日舉辦「日本高等學校學習指導要領」研討會議暨演講，本次結合研究人員協作會議，採視訊會議形式辦理。本次會議暨演講由教育制度及政策研究中心宋峻杰副研究員擔任主持人，日本國立教育政策研究所 Mayumi Nishino（西野真由美）首席研究員擔任評論與講座，會議主講人為東吳大學日文系陳淑娟教授（十二年國教高中第二外語領綱研修小組委員）、東吳大學日文系廖育卿兼任助理教授及銘傳大學應用日語學系黃聖文兼任助理教授、以及專業口譯黃怡筠老師和與會人員一同進行對話。本次聚焦於日本高等學校學習指導要領，探討日本教育制度的特色與社會連結的學習指導，同時關注日本教育改革，對臺灣高中教育課程規劃有深度啟發。

主講人廖育卿老師關切在社會人口結構和就業環境的變化下，日本面臨少子高齡化的挑戰。在面對超智能社會（社會 5.0）的同時，需同時考量物聯網的普及對環境的影響，以及教導學生在面對不同變化時，能明確思考與過濾不同的資訊，連結其他新價值的同時，規劃訂定新目標，並強調培育生存實踐力修訂的重要。

主講人陳淑娟老師針對課程規劃與實施作詳盡的介紹，期望向社會開放的課程能連結家庭與社區，共同合作與協作；在生存實踐力方面，考量學生的實際狀況，希冀學生尊重學校與社區規劃的教學目標與重點，能夠從跨學科角度培養素質與能力。

主講人黃聖文老師則是針對課程改善，說明個人職涯發展和自我實現的關係，強調培養資質、能力的重要性，分析特別活動在學校職涯教育扮演的角色，透過特別活動計畫，幫助學生發揮自我力量，連結未來職涯與融入社會團體的發展過程。

身在日本的西野老師擔任此次讀書會的討論人，她整理日本高中教育改革歷程，並對於日本學習指導要領的變遷提出深入的分析，其針對高中教育改革需要同時思考大學入學考試的改革，以及日本以十年為單位進行指導要領修訂與大學入學考試的改革歷程所面臨許多挑戰，進行深刻的討論。

西野老師強調日本教育注重平衡與和諧，學力三要素串聯一起，且連結生存能力的培養，讓學生在學習時，其學習與心靈能取得平衡，如此方能達到學習指導要領所希望達成的目標。西野老師提及為了確保共通性及因應多樣性需求，針對學習動機強弱不同的學生，幫助他們打造共同的學習基礎並提升學習意願，為高中教育的重要課題。目前普通型高中學生面臨以下狀況：對學校的滿意度與學習意願都較為低落、學生面臨大學考試的壓力、學習偏重學科學習；相較於小學與國中教育的改革建議（學校配合度較高），高中階段學校考量學生要參加大學考試，其改革意願相對低落；普遍的高中學生偏重知識學習，前面提到的思考、判斷、表現能力及主動與社區合作的能力，皆沒有得到評估。因此為解決高中面臨的狀況，需要創造一個能同步改革高中教育的新機制、制度來克服，並且連同大學入學考試進行改革，才能讓課程改革所期望學生學習到的能力發揮淋漓盡致。在針對高中、大學教育與大學入學做整體性改革面向，在高中教育改革上要從根本去修訂學習指導要領，讓小學、中學與高中做法更多樣化。另外，參考大學入學考試，以評估高中學生的學習能力，在大學教育改革上，要求各大學訂定錄取方針，為學生能力進行多樣性評估。日本教師認為可以透過多元活動，讓學生去嘗試、體驗，並尋找自己未來方向。

高中教育改革有探究、探索的項目，提供學生探索活動；在小學與中學能力的培養則是透過學科教學與總合學習時間，透過總合學習時間，讓他們學習探索與探究能力。高中教育的目標為經由學生探究的過程，建構自己的職涯，為職涯方向找出合適的路。高中教育改革聚焦如何建構「共通性」與「多樣性」，讓學生得到此能力。而在

少子女化形勢之下要如何豐富學生的學習管道，除了保障普通型高中全日制與夜間部學生的權益，亦須保障透過網路通訊學習學生的權益，教育課程設計目的是兼容並蓄社會需求。

本次讀書會吸引了 115 人次參加，院內研究員與許多教育工作者全程參與，於討論時間提出深刻的問題與回饋，面對夥伴們踴躍的提問發言，西野老師回應若讀書會後有問題，可利用電子郵件方式進行回應。

總結來說，日本高等學校學習指導要領提供我國政策規劃與課綱研修的參考如下：日本開設「生涯教育」，討論探究學習如何落實在學校課程內；日本教師的培養過程中，可以去組織與建構一個教育課程，帶領孩子進行自主學習；大學入學考試能找到評估學生探究能力的方法；在高中找到培育探究方法是一個課題。主持人宋峻杰老師引導線上夥伴進行日本高等學校學習指導要領的知性旅程，持續厚植新一波課綱研修的能量。

新設原住民族重點高中在地文化跨域課程規劃與執行 ～2023 年 3 月份原住民族教育人文沙龍講座



2023 年 3 月份原住民族教育講座中專注聆聽的同仁
(攝影：吳孚佑)

【原住民族教育研究中心 吳孚佑】

本院原住民族教育研究中心於 2023 年 3 月 30 日辦理「原住民族教育講座」，希冀有效連結院外原住民族教育各階段及多元議題之專業分享，進而拓展本院同仁對原住民族教育議題之深度學習與研究方向。本年度的第 2 場講座邀請自創校以來即長期耕耘原住民族教育，並積極照顧原住民族學生的桃園市立羅浮高級中等學校邱嘉增校長及宋鴻偉 (Boqey Isaw) 主任進行經驗分享。

桃園市立羅浮高級中等學校作為桃園市境內唯一以原住民族實驗教育與餐旅群為特色的高中，在各界秉持一區一高中的理念下誕生，其校訓為：「源、禮、勤、毅」，其中「源」所指涉的是大地給予富饒的糧食，讓我們心懷感謝、飲水思源、不忘根本，也意味著學期成果的豐碩；「禮」所代表的祖靈之眼意象，時刻提醒我們祖靈庇佑著所有事物，同時也會審視我們的行為規範；而「勤」所蘊含的為日出而作、日落而息，期勉我們不孜不倦、勤奮不懈；「毅」則是象徵知識與創造力的堆疊，學習亦需要有毅力才能在經驗中不斷累積成長。該校的辦學理念有「五全」，即全額補助、全時照顧、

全力扶助、全人形塑、全能職路，期盼打造出一所有溫度、有山、有海的新文化學校；在學生圖像方面，則致力打造學生成為具備「五力」的獨特自我，分別是：品格力、文化力、專業力、合作力、恆毅力。

辦學方面，羅浮高中以「專注做好一件事」的思維，打造桃園市境內唯一以餐旅為特色的高中，將餐飲科與觀光科兩者相似的群科進行整合式的課程設計與教學，讓資源分配、學習成效最大化。在課程規劃上也融入文化藝能、素養等符合原住民族學生的需求與特色，將原有的餐飲科、觀光科融入專業證照、文化素養、加值特色等元素，提升學生學習及入學誘因。以餐飲科為例，強調將原住民族飲食文化、當地食材與特色風味加以融合，並輔導、鼓勵學生參與專業技能之檢定、競賽；觀光科則強調傳統與現代的課程融合，並以文化藝能及新媒體設計為核心進行整體規劃；招生策略更主打：是一所大家都「唸得起」的高中，強調只要學生達到所謂「5C」即可入學的另類門檻，同時也提供多元的入學管道，提供給不同身分與需求的學生。

在學校整體規劃上，引入產官學界資源，諸如業界師蒞校協同授課、業界實習交流合作、與各大專校院簽訂 MOU、與原住民族重點高中簽訂合作計畫、短期國際交換生交流計畫、爭取國際活動拓展交流、推廣文化藝能展演活動機會、爭取舉辦全國技藝競賽原民組等等。

最後校長、主任也談到，原住民族的孩子需要一個開闊且有遠見的學校、優質且師資穩定的學習環境，並輔以友善的競爭環境，方能展現希望、自信與活力。希望未來能有機會持續與本院交流合作，一起擘劃原住民族教育藍圖。

原住民族教育之主權實踐—國際視野和借鏡～2023 年 4 月份原住民族教育人文沙龍講座



2023 年 4 月份原住民族教育講座現場狀況
(攝影：吉娃思巴萬)

【原住民族教育研究中心 吳孚佑】

為有效連結院外原住民族教育各階段及多元議題之專業分享，進而拓展本院同仁對原住民族教育議題之深度學習與研究方向，本院原住民族教育研究中心於 2023 年 4 月 17 日辦理本年度第 3 場「原住民族教育講座」。本次邀請心繫原住民族教育，主張從國際觀點汲取經驗的國立東華大學族群關係與文化學系謝若蘭教授進行分享。

謝若蘭教授，臺灣西拉雅族，美國亞利桑那州立大學司法正義學哲學博士，現任國立東華大學族群關係與文化學系教授兼任原住民族國際事務中心主任；研究專長為司法正義學理論、法律與社會、人權理論、性別／族群／階級、集體認同與社會運動、傳統知識與智慧產權、原住民族教育、環境正義等。目前由其所帶領的原住民族國際事務中心，宗旨是推動原住民族國際學術交流及合作，提升國際關懷並擴大學生視野，達成原住民族學術、教育、文化等國際結盟的目標，顯見其立足臺灣，放眼國際的原住民族教育主張。

謝教授重申原住民族主體性與權利的重要，並期待以轉型正義的方式逐步達成。其首先指出，在去殖民主義及國際人權呼聲日益高漲的現代，原住民族的權利倡議仍須仰賴對於族群、歷史、文化脈絡的瞭解與認識，點出紮根教育的必要性；然而對許多仍生存在威權體制或極端政府的國家，乃至民主國家，仍有族人受到程度不一、各式各樣的權利侵害，此時就必須從轉型正義的角度切入。轉型正義強調從國家責任、受害者權益出發，透過歷史的修正、正義的伸張、個人/群體的賠償來修補過去的錯誤。她也指出，我國蔡英文總統在 2016 年所進行的對原住民族的公開道歉，僅僅是轉型正義的第一步，後續仍有待努力。

謝教授同時也介紹原住民族國際事務中心宗旨為：在地深耕、國際連結及全球夥伴。強調國際事務需要長期深耕，透過亮點計畫穩定的資源支持，有效提升該中心的工作能量，包含有利爭取外部資源與內部合作機制，持續積極進行國內外原住民族國際研究合作與交流；並且以聯合國宣布的「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs) 當中的 17 項核心目標，推動相應的行動方案。

最後，謝教授再次重申，教育是主權的展現，而原住民族教育的核心是反壓迫與去殖民、擺脫國家干預、具備多元文化、尊重其知識體系、賦權、以原住民族為主體、符合原住民族需求，同時，期勉本院也能夠在相關議題上，一同攜手努力！

教育∞×創造孩子的無限可能！~2023 年度第 174、175 期國民 中小學校長儲訓班



學員於國立體育大學參與領導力與團隊經營課程。

（照片來源：教育人力發展中心提供）

【教育人力發展中心 黃春華】

2023 年度國民中小學校長儲訓班於 3 月 6 日至 4 月 28 日順利開辦，本年度受訓人數創下近 3 年新高，分為國中 2 班，國小 5 班辦理，來自 17 縣市共 125 位，平均年齡 46 歲的候用校長，面對 AI 科技的衝擊，懷抱著引領學校永續經營的抱負，踏入儲訓學習的殿堂。

今年儲訓課程奠基於 2020 年起實施的未來學校領導方案，參照諮詢委員建議，將「溝通與覺察」、「強化永續、創新與跨域」融入課程中實施，並延續該年首創的儲訓前線上預備課程，協助學員調整心態，瞭解現職業務與未來儲訓課業的關聯性。

在學校創新管理方案課程中，首次實施跨班分組方式，學員可從八個目標學校提出之需求，選擇有興趣的議題，與更多不同背景的夥伴培養團隊能力，擴展彼此的視野及學習的廣度與深度；同時在互動合作中，培養時間管理與組織能力，以達成有效溝通、整合資料，協力開創目標學校的需求方案。

本期學員更是打破文字為願景字的傳統，以無限符號∞代表他們的願景：學習沒有極限、創意就能無限；養成創新開放的思維，創造未來的無盡可能！透過這種願景，學員們傳遞對於未來教育發展的期許與經營教育志業的信心，也體現教育工作者應有的創新、恆毅的精神。相信這群懷抱教育∞的學員，經過師長指導的 8 週後，能成為具有「跨域學習、創新思維並創造教育無限可能」的優質校長。

真切熱忱 面對挑戰 愛與關懷 迎向璀璨！ ～2023 年度第 176 期國民中學主任儲訓班



第 176 期國中主任儲訓班參訪臺中市光正國中
(照片來源：教育人力發展中心提供)

【教育人力發展中心 黃凱意】

2023 年度第 176 期國民中學主任儲訓班於 3 月 13 日至 4 月 21 日在中部辦公室開辦，來自全臺 16 個縣市，共計 167 位的候用國中主任，在 10 位師傅校長的帶領下，展開為期 6 週的專業儲訓課程。

本次儲訓班配合「如何培訓學校中層領導者？國中小候用主任儲訓方案的研究與發展」研究案，持續修正課程內容，首度採用 OMO (Online merge offline) 線上線下融合模式，進行多元混成教學，除萃取線上課程的彈性學習空間，還兼顧講師與學員間實體交流對話的優點，達相輔相成之成效。課程內容新增「地方文化與學校永續發展」、「異業結盟與跨域整合」及「教育 NPO 與創新教學」3 門課程，希望能拓展學員視野，培養具有前瞻性與開拓性思考模式的領袖。

本期儲訓班學員以「忱」字作為願景字，期盼在面對時代與環境的快速變化時，能與學生共同探索陌生的知識、挖掘生活的趣味、逐步養成生存的能力、持續鍛鍊求生的韌力，以真切熱忱的心，勇敢面對挑戰；用關懷成就的愛，迎向璀璨未來。

為感謝師傅校長的經驗傳承，學員在 3 月 16 日舉行拜師儀式，選用「抱枕」、「百香果」、「純水」、「車票」、「英漢字典」和「蠟燭」6 項物品作為拜師禮，這些禮物象徵溫暖人心關懷自在、蘊蓄點子激發熱情、水納百川虛懷若谷、承先啟後永保安康、含英咀華博學多聞、燃燒自己照亮別人，期許透過師傅校長的帶領，共創教育美好願景！

師傅校長也以「暖暖包」、「果凍」、「發泡錠」、「電動車」以及“WWW”（全球資訊網）等 6 樣回禮，期望學員能及時送暖、多元彈性、活力無限、默默領航、無遠弗屆，儲訓完成後，保有上善若水的美德，以行雲流水的多元領導，承擔教育責任，樹立典範。

The Secrets of Learning a New Language (學習新語言的秘訣) ～英語共學 TED Talks 導讀



謝承諭助理研究員進行英語共學 TED Talks 導讀 (攝影：丁彥平)

【語文教育及編譯研究中心 謝承諭】

本院語文教育及編譯研究中心於 3 月 27 日舉行 2023 年第 1 場英語共學活動，由謝承諭助理研究員導讀斯洛伐克多語學習專家 Lýdia Machová 博士所進行的 TED Talk “The secrets of learning a new language” (學習新語言的秘訣)。

Lýdia Machová 博士本身是會議口譯員，也是熱愛學習語言的專家，除了翻譯的工作之外，她也曾到世界各地演講，為想要學習外語的人，提供協助與建議。在本場演講當中，Machová 博士分享她自身的經驗，以及她在多語人士 (polyglot) 的活動中，訪談多位成功學習者的故事與資訊，提供一些學習外語的訣竅與方法。

在訪談多位多語學習者後，Machová 博士發現，其實每個人學習語言的方法各異，有人偏好直接和母語人士對話，有人傾向先模仿那個語言的發音，有人讀外語版的哈利波特，甚至有喜好烹飪的人會從讀食譜、學作菜當中，學習新的語言。儘管方法南轅北轍，但這些學習經驗都有一個共同的特點，那就是他們都會試著找到一個讓自己可以享受 (enjoy) 學習語言過程的方法，把語言學習從一個無聊的學校科目變成讓自己想一做再做的有趣活動。

但只有享受和樂趣 (enjoyment) 還不夠, Machová 博士指出, 要把新的語言學好, 還有另外三個要素: 第一是「方法」 (method), 學習者要找到適合自己的方法, 例如, 常有人會使用「間隔重覆」 (spaced repetition) 的方式與軟體, 來進行單字學習。除了要有「方法」之外, 第二還要形成「系統」 (system), 可以事先計畫要學習的方式, 然後訂定「如果…我就會…」這樣的規律, 讓自己養成系統性的習慣。最後需要「耐心」 (patience), 只要持之以恆, 假以時日就能見到長足的進步。

Machová 博士最後提到, 很多人會認為要天賦異稟才能學會很多外語, 但她認為, 很多人其實可能只是缺少一個有趣的學習方法、一個適合自己的方法, 就能把外語學好, 甚至成為像她一樣的多語學習者。

給孩子帶得走的能力～打開你的雷達眼

—KWLQ 學習策略



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 何佳澄】

AI 時代來臨，傳統知識庫的學習已不足以應變未來的挑戰，學會思考、判斷及提出好問題，才是未來人才所需具備的能力。國立東華大學附設實驗國民小學的國語教師依據「十二年國教總綱核心素養—A2 系統思考與解決問題」，設計行動探究課程，在真實生活情境當中學習解決問題，讓孩子在面對問題時懂得探索、分析與思考，蒐集資料時，除了網路、圖書館、實驗，也能透過 KWLQ 策略規劃訪談，獲得所需資訊。

第一堂課先認識如何以 KWLQ 策略進行訪談，KWLQ 分別為 K (What I know) 、W (What I want to know) 、L (What I learned) 、Q (Question) 。第一階段的 K，先引導學生觀察事物的特點，然後進入第二階段的 W，以六何法 (Who、When、Where、What、Why、How) 提出疑問，得到答案後便進入第三階段的 L，然後根據所得到的答案，再衍生出更多、更深入的問題，這便是第四階段 Q 追問的作用。

在課堂上以模擬情境將 KWLQ 訪談法演練一遍後，第二堂課教師便帶領孩子們

進行訪談的設計與實作，並適時地輔助學習；第三堂課學生就要運用前兩堂所學之技巧，自行設計規劃訪談問題與對象，並自行完成訪談過程；第四堂課再回到課堂上報告成果，並以 4F 法：事實 (Facts)、感受 (Feelings)、新發現 (Findings) 及未來行動 (Future) 進行反思，得到許多學生正面反饋。

學生表示，學會 KWLQ 訪談法對他們有很大的幫助，未來他們也會將 KWLQ 訪談法運用於生活中，獲取更多資訊以解決問題，比如在學完國語課文「海豚」這一課後，孩子們擬出自己好奇的問題，並在參訪黑潮海洋基金會時主動訪談，不同於以往被動接受導覽人員的介紹，學生也可以主動探索，產生學習遷移的效果，這也呼應新課綱更加重視的「學生怎麼學」勝於「老師怎麼教」，給予學生真正帶得走的能力，未來他們就能持續成長。

精彩內容請看：「素養導向教學 打開你的雷達眼～運用 KWLQ 學習策略進行訪談」(<https://stv.naer.edu.tw/watch/340088>)，其它更多精彩影片，歡迎讀者至愛學網「愛教學」單元中瀏覽，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/teaching/index.jsp>。

教育資源均質化 雲林也能看天下～雲林·在地·全球化



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 何佳澄】

來自臺北的宋怡，在探訪故鄉雲林時巧遇堂哥宋平，宋平帶著宋怡與死黨一起出遊，談起雲林縣高中職辦理的均質化計畫課程，每個人都有滿滿心得可以分享。喜愛英文的林美美參加虎尾高中的「美國生活營」，除模擬海關場景，練習報到與登機的過程，還模擬餐廳情境，學習訂位及點餐禮儀，更有韻律課、舞蹈課，唱唱跳跳之餘也能充分學習。

喜歡做美食的徐小樂，參加虎尾農工的「雲林縣農特產品創意點心製作」課程，利用在地食材製作特色點心，好吃好玩又能推廣農產品。她同時也參加了虎尾高中的「自然探索趣」課程，在學校頂樓種植蔬菜、體驗自製自動澆水盆栽設備、利用昆蟲性的費洛蒙製成環保誘蟲盒、用天然植物做染布等活動，這些課程豐富了她未來想朝向食品相關科系發展的經驗與興趣。

個性愛搞怪的賈大頭，選擇參加大成商工的「樂活市集通路行銷」課程，除創意行銷介紹外，還有創意商品實作；而「3D 列印研習」則能學習 3D 列印的知識與實作，從 3D 建模、造型到實際操作列印成型，豐富有趣的內容，讓賈大頭愛上創意產品行

銷，也更瞭解自己未來的學習方向。

至於熱愛科學的宋平，參加的課程當然都是科學相關的活動啦！有虎尾高中的「動手玩科學」，可以體驗視覺暫留的烏克麗麗、富蘭克林鐘、靜電風車、水浮橋等科學實驗，以及「創意玩科學」的平衡鳥、隔空抓火等科學遊戲；此外虎尾高中還擁有全國第一所科博館等級的校內「科學探索館」，有超大型特斯拉線圈、佛科擺等近 100 項的自製教具，多半由虎中馬蓋先羅榮裕老師以廢家電製作，匠心巧藝不但摘下韓國發明展的金牌，也讓鄰近學校教師能夠進行課程區域合作及教育資源共享。

均質化計畫讓每個學校發展各自的特色課程，均衡教育資源、縮小城鄉差距，讓雲林在地也能擁有國際化的視野，優秀學子不必遠赴外地求學，在家鄉也能獲得良好發展的機會。

精彩內容歡迎至愛學網點閱：「適性揚才列車均質化成果第 4 部影片：雲林二區『雲林·在地·全球化』」（<https://stv.naer.edu.tw/watch/305341>），還有許多值得觀看與深入探索的影片，歡迎讀者至愛學網「愛參與」單元中瀏覽，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/participate/index.jsp>。

引光前行+：一起走在美感學習指引路上～

《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》09-2



引光前行+： 一起走在美感學習指引路上

《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》09-2

本指引是結合學校、社區與不同館所的資源研發而成，期待提供各教育階段師生以運用生活場域進行美感學習，引導學習者建構美感學習經驗，同時在本指引也導入美感素養評量的設計，以及數位版加行動博物館之學習模組；期待教學者可依課程需求發展、情境特色與師生需求，在多元的內容取材與形式策略中自行搭配選用，以豐富師生美感學習經驗。

圖片製作：教育資源及出版中心

【亞太地區美感教育研究室 洪詠善、呂瑋妮】

「美感」源自生活的體驗，亞太地區美感教育研究室就美感經驗的情境範疇之研究，羅列出「藝術作品與展覽經驗」、「日常生活美感經驗」、「環境與生態美感經驗」及「人文與文化美感經驗」，並就藝文／科技場館與社區生活空間，思考如何從人與自己、人與他人以及人與自然環境中，進行美感學習經驗的養成。

本套書以館校合作之場域學習概念，提供學校教學現場之外的學習資源，發展《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》作者培力工作坊，提供作者群以實境體驗館所場域的相關資源，協助學習者建構美感經驗；以感官的方式引導學習者體會，並搭配美感學習評量，期達到美感學習目標，以館校合作團隊模式，發展《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》「學生篇」及「教師篇」的學習模組。

此外，在《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》推廣工作坊中，帶領種子教師實作手冊中的美感學習課程，引導留心生活中沒留意到的美感小事物，讓美感影響力在日常中潛移默化。「美感學習」並不會只是一次培訓活動，希望大家都能持續

優化，因此，發展交流與反饋工作坊也是此次的重點，我們協同教育部美感教育計畫團隊，以橫向聯結的方式共同辦理，邀請現階段的優良案例以及曾使用《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》的種子教師，一起分享與交流。

《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》目前出版第一套共 11 冊（1 篇總論篇及 5 組美感學習模組），及第二套共 19 冊（1 篇總論篇、8 組美感學習模組及 1 組數位版加行動博物館模組），合計有 30 冊。歡迎大家跟著手冊中的小怪獸一起探索，建構自己的美感學習經驗！

建構英語文素養評量指引：TASAL 標準本位大型評量



圖片製作：教育資源及出版中心

【測驗及評量研究中心 謝進昌】

回顧國際相關大型評量計畫，如美國國家教育進展評量 (NAEP)、國際學生能力評量計劃 (PISA)、促進國際閱讀素養研究 (PIRLS)、甚至是 2025 年即將推動 PISA2025 外語大型評量 (PISA2025 FLA) 等。相關結果皆能獲得學者與研究人員的信賴，其基礎在於建立透明與具體陳述之評量架構、效度評估證據、評比結果報告等內容，讓全球讀者能一窺資料收集發展與測驗結果解釋、運用的來龍去脈。

而十二年國民基本教育課程重視學生核心素養，在政策推動下，國家課程革新對於學生英語文素養表現的影響與轉換，為重要關注焦點，在此脈絡下，臺灣學生成就長期追蹤評量計畫的推動，目的之一在描述與追蹤同一群具代表性學生的英語文素養表現、探究影響其成長因子以及透過其實徵表現資料回饋國家課程綱要內容。

《建構英語文素養評量指引：TASAL 標準本位大型評量》這本書的內容，在說明國家課程轉換間，如何將課程綱要所界定的教育目標，轉化建構成評量指引，進而透過第四學習階段學生正式實徵表現資料，以佐證相關英語文素養評量與調查工具有效性之評估基礎。本書共分五章，第一章為國家課程綱要轉換與政策需求；第二章介紹《英語文素養評量指引》建立的社會認知觀點、成分與指標轉化過程；第三章則是說

明英語文學習動機與策略使用，為非認知面向調查理論的建立；第四章為效度評估，建立相關評量工具可信度與有效性之證據；第五章為結論與建議，透過實徵數據分析結果，以回饋相關政策及課綱建議。

本書收錄於臺灣教育研究資訊網 (Teric) ，歡迎讀者前往瀏覽或下載全文閱讀，相關連結網址：(書名：[建構英語文素養評量指引：TASAL 標準本位大型評量](#))。本書為國家教育研究院補助推動臺灣學生成就長期追蹤評量計畫 (Taiwan Assessment of Student Achievement: Longitudinal Study, TASAL) 之部分成果。未來將陸續有更多研究成果釋出，歡迎讀者於本計畫網站進行相關資料延伸閱讀。