發行單位 / 國立清華大學師資培育中心

薪火師資培育中心

124期
114年12月



晨鐘暮鼓

讓研究真正落地：邱博文研發長談清華^{2}科技園區與未來十年的教育想像

多姿多彩
- 業界導師線上論壇-校長陪你學
- 跨域共學的力量：師培USR論壇成果亮點
- 出走一場偏鄉夏日樂學英語營

放眼國際
- 沐「光」而行，「罩」亮初心
- 美國Beaver Run Camphill校村融合與華德福教育見學之旅
- 華德福教育中心推動HERMMES國際學術研討專題演講與圓桌論壇紀實

創新科技
- 在 AI 時代成為更好的老師： AI 融入教學設計工作坊
- 數位時代的媒體教育~找到平衡、回歸本質

有愛無礙
- 以通用設計為核心的創新教材教具：共融教育的實踐成果

實習亮點
- 看見孩子眼中的星辰大海

讓研究真正落地：邱博文研發長談清華^{2}科技園與未來十年的教育想像

訪談/謝傳崇(師資培育中心主任)、陳復琴(師資培育中心地方教育組組長)
紀錄/鄭蓉(師資培育中心組員)



「大學的研究，不能只停在論文完成的那一刻。」

訪談一開始，清華大學邱博文研發長便以這句話，點出近年學校積極推動專屬科技園與新創生態系的核心思考。

放眼國際，許多世界級大學在發展至一定階段後，由大學作為知識與人才的關鍵樞紐，逐步形塑科技園區，讓研究、產業與人才形成緊密而持續的循環。例如，美國矽谷即源於史丹福大學周邊的研究與創業聚落；英國劍橋大學則在大學研究能量的帶動下，長期形塑出被稱為「劍橋現象(Cambridge Phenomenon)」的科技聚落，孕育出大量高科技公司與創新產業。研發長指出，這些並非偶然的單點成功，而是一條清楚可循、可複製的發展脈絡。

「關鍵不在建築，而在生態。」研發長強調。校園新創要能真正走得長遠，必須同時具備三個關鍵要素：技術、團隊與資金。其中，技術往往是大學最不缺乏的優勢，但若缺少能彼此信任、互補分工的團隊，以及能夠承擔風險、支持三到五年的資金與制度，校園新創仍難以跨越從研究到市場的關鍵門檻。過去校園新創多半在計畫補助結束後進駐育成中心，雖然有實體空間，卻往往難以順利接軌市場，也缺乏長期支持資源。

因此，清華大學選擇同步推動專屬科技園與基金機制，並以生態系的方式整合技術、人才與資本，讓研究成果不因專案結束而止步，而能持續向外延伸、轉譯為實際影響。

在整體規劃上，清華大學並未追求一步到位，而是採取聚焦策略，優先從半導體、量子科技、先進材料、能源與生醫等具備產業優勢的領域出發。研發長表示，唯有在強項領域中持續累積具體且可驗證的成果，清華科技園才能真正「亮起來」，成為社會可以理解、也願意信任的成功案例。

研發長也指出，校園研究的發展型態本就多元，並非所有研究都需要高度實驗密集的園區空間。例如人文研究與社會實踐等領域，更適合在校本部長期深耕，累積思想與方法論上的厚度；但這並不意味著與創新科技園生態脫節，相關團隊仍可共享基金支持、加速器資源與跨域合作機會，參與整體創新體系的運作。「清華最大的優勢，是學術自由與信任文化。」他進一步指出，學校尊重不同領域的專業判斷，讓資源得以隨成果與潛力彈性流動，而非僅以形式或場域劃分。也正因如此，清華才能在多元研究路徑並行的情況下，持續孕育具深度與影響力的研究成果與社會行動。

訪談後段，主任進一步提問：「您期待在十年、二十年後，清華會擁有什麼樣的教育環境？又會培育出什麼樣的畢業生？」

對此，研發長回應，清華學生最重要、也最值得被培養的特質，是自主學習的能力。

在他看來，未來教育的關鍵，不僅是提供更多資源，而是引導學生學會如何主動探索、辨識並善用資源。無論是研究計畫、跨域課程，或實驗性的學習場域，學校所能做的，是搭建舞台；真正決定學習深度與走向的，仍是學生是否願意走進來。

研發長也補充，課程設計應鼓勵學生先動手做，從實作中發現問題，再回頭尋找答案。「當學生開始產生疑問，學習才真正發生。」他如此形容。對研發長而言，教育的核心，不在於替學生預設所有路徑，而是在學習初期點燃興趣與好奇心，讓學生能在清華多元而開放的環境中，逐步找到屬於自己的方向。

業界導師線上論壇—【校長陪你學】教育現場的智慧實踐：在變動中共創未來

文／方孜娟(師資培育中心課程組)



當生成式 AI 闖入教室、當「班班有特殊生」成為常態、當校園行政面臨轉型，未來的老師該如何接招？

教育現場正經歷一場前所未有的變動。為此，本中心於114年11月7日舉辦「業界導師線上論壇」，以「教育現場的智慧實踐：在變動中共創未來」為題，邀請五位身經百戰的現任校長擔任引路人，協助師資生在踏出校園前，建構面對挑戰的關鍵能力。

智慧課堂：AI是工具，課程設計才是靈魂

AI究竟是教學的殺手還是幫手？苗栗縣造橋國中林孟君校長與山佳國小林信全校長，分別從「課程設計」與「科技應用」給出了答案。

林孟君校長以「AI 教學的美麗與哀愁」為題，展示如何利用生成式AI設計「穿越宋朝的送外員」單元。學生透過與AI的角色扮演，走進宋朝的街頭巷尾。校長提醒：「AI能讓課程變立體，但『課程教學設計』才是靈魂。」科技再炫，都不能取代教師對課程脈絡的精心佈局。

林信全校長則從工具面切入，示範多款教育AI 工具如何在教材生成與課堂互動中大顯身手。他歸納科技與教學的關係，強調：「讓科技成為你的有效助手，而不是被科技綁架。」兩位校長皆指出，科技是讓教學更輕盈的翅膀，而非取代教師的替代品。

他歸納科技與教學的關係，強調：「讓科技成為你的有效助手，而不是被科技綁架。」兩位校長皆指出，科技是讓教學更輕盈的翅膀，而非取代教師的替代品。

行政與領導：從分工到文化的溫柔後盾

許多師資生對「學校行政」常抱有恐懼，對「校園領導」感到遙遠，但新竹市民富國小吳淑雯校長與新竹國小胡如茵校長，帶領大家看見了制度背後的溫度。

吳淑雯校長以「一起讓學校更好」破除行政迷思，她指出行政處室不是發號施令的機關，而是教學最強的後盾。從教務規劃到總務支援，她分享了跨處室合作的經驗，讓準教師們理解：「理解行政運作，你將獲得一群並肩作戰的夥伴。」

胡如茵校長則進一步從「領導文化」切入，分享「以愛為名的領導」。她認為，學校運作的核心不在管理技巧，而在於「陪伴」。當老師與孩子感受到被理解、被支持時，校園文化將產生質變。兩位校長的對話讓大家明白：行政是學校的骨架，而愛與信任的文化，則是支撐學校運行的靈魂。

融合現場：接住每一位孩子的差異

面對差異化極大的教學現場，新竹縣竹中國小范靜玉校長帶來了最前線的觀察。范校長引用數據指出，全台身心障礙學生逾 12 萬人，「幾乎每班都有特殊生」已是常態。

面對挑戰，她不談困難，談方法。從 IEP（個別化教育計畫）的制定到人力協作，范校長強調融合教育不該是額外的負擔，而是「班級經營的一部分」。她鼓勵師資生轉念：當親師與行政共同投入，特殊生不再是班級的難題，而是讓所有學生學會包容、互助與理解的最佳契機。

教育是一場集體行動

論壇尾聲，五位校長不約而同地指出：教育從來不是單打獨鬥，而是一場集體行動。無論是科技導入、行政運作或融合實踐，最終都回歸到「人」的連結。

透過業界導師的引領，讓在場的師資生不只能「預習」現場，更能從中長出面對未來的勇氣，在未來的教室裡，成為既能駕馭科技、又能溫暖人心的教育實踐者。

跨域共學的力量：師培USR論壇成果亮點

文／師資培育中心地方教育組

國立清華大學師資培育中心自兩年前推動師培USR計畫以來，由師培中心教師帶領全國K-12教師共同參與專業共學，並透過行動研究回應教學現場的實際需求。師培中心於114年11月19日舉辦的線上論壇，內容涵蓋融合教育、閱讀支持、教師專業成長、動物保護教育、家庭教育與社會情緒學習與本土語言教育等面向，展現在跨領域合作與教育實踐上的階段性成果。

融合教育與閱讀困難的跨專業探索

論壇以「**普特融合的探索與實踐**」揭開序幕，強調有效的融合教育需在課程調整、普特合作與支持系統等方面同步推進。講者指出，強調教師之間教學的共同性有助於提升特教生自信，並促進普特生互動。而「**學習障礙學生閱讀表現與視覺功能異常之文獻回顧**」則從雙眼視覺（Binocular Vision）切入，介紹視覺功能異常與閱讀困難的關聯。其中亦釐清閱讀障礙的定義與常見迷思，探討跨專業合作（如引入驗光師）的可能性。

動機提升與教師能動性的展現

「**自我決定理論策略促動學生閱讀動機之行動研究**」以自我決定理論為基礎，分享實施歷程，提出「從個人出發，和孩子一起玩閱讀，再帶回家庭」的閱讀循環策略。強調此模式能有效提升學生閱讀動機，促成親師生間的正向互動。而「**以研究素養導向紙筆評量之教師社群促進社群教師教學能動性之探究**」呈現教師社群透過共同研發素養導向評量工具所產生的成效。除了感受到學生學習的能動性、家長之正向回饋，也讓教師在命題專業與教學自信上皆有明顯成長，並以「讓教師相信自己可以做，而且做得到」作為實踐的關鍵精神。

社會議題融入與教育實踐

在公民與社會關懷教育方面，「**共好視域下的動保教案課程設計與實踐**」展示透過跨域設備與系統性思考工具，引導學生發起動保倡議。未來計畫將建構動保教育模組並串聯地方資源，發



展生命倡議行動平台。其次「**透過社區參與提升學生社會情緒學習之研究**」則聚焦學生的SEL（社會情緒學習）與家庭教育素養。講者指出，學生對公共議題的經驗有限，而參與式行動能有效提升其情緒管理、人際互動與責任感。透過公民參與的課程設計，學生得以在行動中理解家庭角色與親子溝通的重要性。最後，「**從本土語課程施行現況談提升本土語言意識的重要性——以台灣手語為例**」則聚焦台灣多語社會中本土語言的傳承議題。透過教室觀察與師生問卷，期能檢視台灣手語課程對提升本土語言意識之成效及提供具體教學建議，強調「語言的背後是文化，你我的差異只是不同，沒有優劣」的理念。

結語

本次論壇展現清大師培中心在師培USR計畫上的多面向成果。七項研究與課程分享呈現跨領域合作、教育研究與教學實踐的整合性，展現師培中心在培育具專業能力與社會關懷的未來教師方面的重要角色。未來師培中心將持續依循USR精神，深化在地連結，以提升師資培育的社會責任與影響力。



出走一場偏鄉夏日樂學英語營

文／周秋惠(英語教學系副教授暨英語教育中心主任)

緣起

每年夏日，許多學校都會舉辦學生的學習營隊，您會期待何種課程的營隊呢？不妨參考本文分享的114年偏鄉夏日樂學英語營案例。

苗栗縣蕉埔國民小學與我的夏日樂學英語營已合作超過五載，承蒙林在營主任及校長的邀約，每年皆有夏日課程約定，由我邀請英語教學系的大學生來辦理。歷經課程設計及教學培訓，我們每年推出不同的夏日限定樂學英語課程。我們希望透過跨領域的活動學習，培養學生的觀察力、創造力、問題解決能力與團隊合作精神，讓學生在快樂學習的營隊中，獲得全方位的認知與語言的發展。

營隊以英語為主要學習課程的媒介，目標在協助學生英文聽、說、讀、寫四項語言能力的奠基。我們設計多元而生活化的課程內容，期望孩子在自然情境中接觸並運用英語，我們讓學生能在實際操作、互動與體驗中，使用英語溝通並展現表達的自信心，進而培養學習興趣，提升語言實用度，讓英語成為學生日常經驗生活中的一部分。

課程設計

暑期營隊為期兩週，採分級、分齡、分梯方式進行。第一週安排國小二、三年級的學生參加，第二週提供給四至六年級的學生參加。課程內容涵蓋英語繪本閱讀、英語桌遊互動、美勞創作、黏土手作、自然科學實驗、大地遊戲以及植物種植等。每日皆有上午與下午兩個大主題課程活動，營隊希望透過豐富多樣的活動，讓學生從不同面向探索知識、累積經驗，在愉快的學習氛圍中提升英語能力與表達自信。今年課程的主題涵蓋食農教育、社會情緒學習、海洋教育、動物保護及STEAM。以下分享幾個課程主題：

校園字母尋寶：第一天上課在低年級複習字母書寫與發音，進行校園字母尋寶，透過小組平板拍攝照片的方式，向老師展示和表達校園中的英文單字，例如classroom, tree, teacher，藉此提升英語字母認識和口說能力，亦更瞭解校園環境。

校園大探索：在高年級第一天上課，引導學生閱讀《Mouse Shapes》，認識各類形狀。戶外活動探索請學生找尋屬於校園中的大自然的形狀，使用平板拍攝照片，向老師展示和表達校園中的英文單字並唸讀。

蔬菜種植：將食農教育與英語學習做結合，透過在校園中種植小白菜(圖一)，學生從中習得種植相關英文單字，並完成種菜觀察日記。

海洋教育：學生認識海洋生物，並手做創作獨一無二的黏土作品(圖二)。

社會情緒學習：低年級閱讀《The Color Monster》，學習情緒概念和顏色，並學習文本中相關的英文。在高年級課程，學生觀賞《Dream Productions》片段，分析故事內容與角色情緒，並與電影腦筋急轉彎《Inside Out》比較不同文本中對於情緒的表達 (圖三)。最後，請學生上台分享作品。閱讀部分，使用英文繪本《The Boy with Flowers in His Hair》，讓學生學習同理心與善良的特質。

世界貓咪日：老師分享自身與貓咪的趣事及介紹相關的知識，藉此培養學生尊重生命與愛護動物的心。學生進行貓咪戒指折紙手作，提升創造力與實作能力。

苗栗景點介紹：在高年級的家鄉探索課程，老師介紹苗栗知名景點，並引導學生製作家鄉景點的明信片(圖四)。

本次英語營隊整體成效卓越，從學生問卷中，我們也獲得學生的正面回饋。兩個梯次學生的平均滿意度皆落在4.29至4.78分的高分區間(滿分值五分)。其中，「課程有趣」獲得最高評價 (平均值為4.78)。看完以上內容，您是不是也想安排一場樂學英語營隊？

感謝參與本次營隊的英語教學系學生:許仲葳、許安瑜與李懿瑩。



圖一：學生在校園中種植小白菜



圖二：黏土手做海龜



圖三：學生互動



圖四：學生使用英文分享家鄉景點

沐「光」而行，「罩」亮初心

從受惠者到施予者，清華師培生用行動詮釋教育傳承

文／詹雅淳（教育與學習科技學系/小教學程師資生/光罩第三屆成員）

從第二屆的深耕厚植，到第三屆的蓄勢待發，光罩計畫展現了生生不息的教育生命力。感謝第二屆成員在過去一年裡的耕耘，他們用行動證明了師資生在國際舞台上的能動性與韌性，這份努力的果實，如今成為了滋養下一代的養分。此刻，第三屆成員接過了傳承的信物，即將踏上赴日見習的旅程，讓我們一同期待，這股傳承的力量如何再次「罩」亮未來。

許未來一道光：台灣光罩教育研究中心揭牌

在此次盛會中，清華大學與台灣光罩基金會共同迎來了歷史性的一刻——「清華光罩教育研究中心」正式揭牌。台灣光罩基金會吳昭宜執行長以「台灣光，照台灣」的企業精神回應：「投資老師，就是投資我們的未來。」期許透過企業資源的挹注，支援第一線教育人員，將這份力量一代傳一代，讓清華師培生成為台灣教育堅實的後盾。



清華光罩教育研究中心
揭牌儀式



台灣光罩基金會
吳昭宜執行長致詞

師長寄語：匯聚光芒，指引前行

光罩計畫的啟航，匯聚了師長們的深切期許。戴念華副校長、謝傳崇主任與武曉霞司長指出，在教育部與愛媛大學的強力支持下，本計畫搭建了穩固的國際橋樑，讓師資生能透過研究導向的實踐走向世界。



謝傳崇主任致詞



戴念華資深副校長
致詞



武曉霞司長演說

在專業成長上，洪瑞璇教授提出「ARIC 築韌模式」，勉勵學生以熱情驅動「能動性」，在跨國共學中建立「韌性」。白松教授則溫柔寄語，鼓勵大家在文化衝擊中「戰勝弱點、不斷嘗試」。這些來自師長的智慧，將化作最堅實的引路光芒，陪伴第三屆成員在國際舞台上勇敢前行。

薪火相傳：點亮教育的微光

計畫的傳承儀式由清華光罩師資生代表致詞來揭開序幕，接著由第二屆成員展現了豐碩的學術成果，四組同學分別針對「台日師資生能動性評析」、「跨文化視野下的教育實踐」、「以學生為中心的跨文化教學」以及「職前教師能動性發展挑戰」進行深入探討。這些研究不僅記錄了他們的成長軌跡，更展現了清華師培生如何將經驗轉化為知識，為台灣的師資培育資料庫增添了寶貴的研究紀錄。



清華光罩師資生代表
劉淑青致詞



第二、三屆計畫成員代表
錦旗交接儀式

啟航期許：帶著光，無懼遠方

隨著第二屆光罩計畫的圓滿落幕，也代表第三屆即將正式啟航。這場論壇不只是學術成果的展現，也是光罩計畫核心價值「大手拉小手」的傳承儀式。我們接下學長姐手中的接力棒，將帶著清大師資生的專業以及師長們殷切的祝福，繼續在清華光罩的照耀下，譜出新的篇章。



第二屆計畫成員與
白松老師和瑞璇教授合影



與會來賓及學生
大合照

美國Beaver Run Camphill校村融合與華德福教育見學之旅

「養育一個孩子需要全村的力量。」
("It takes a village to raise a child.") —— 非洲古諺語

文／成虹飛(師資培育中心教授；華德福教育中心主任)
薛曉華(師資培育中心副教授)

位於美國賓州的 Beaver Run Camphill 學校與社區，是北美最完整的華德福特殊教育典範。這裡同時匯聚一所 K–12 特殊需求學校，以及志工與孩子共同生活的家屋式社群。另一校區 Beaver Farm 則提供 18 歲以上青年「過渡計畫」(transition program)，並吸引來自世界各地的志工共同生活。在農園裡，人人以真誠的勞動參與其中：照顧牲畜、栽種蔬菜與草藥、整理花園、料理食材，或在工作坊以木材、羊毛與植物創作出美感與工藝兼具的作品。教育、生活、藝術與工作，在此交織成一幅關於「全人發展」的生命圖景與共同生活的村落。

本次見學由清華大學師培中心暨華德福教育中心成虹飛主任、薛曉華副教授帶領師資生與學生同行，深入 Beaver Run 進行兩週的教育見習。此行旨在：一、啟發師資生對全人導向的療癒教育的理解；二、親身體驗「家庭式照護」與「村落照顧」所建構的融合教育現場；三、增進師資生對個體更多元的理解、對特殊殊需求者照顧能力與跨文化視野；四、為臺灣未來推動華德福特殊教育、融合教育及療癒教育尋求可借鏡的國際典範。

在每日的見學中，本團師資生走入從幼兒園到十二年級的不同教室觀課。值得一提的是，學校僅有幼兒園為一般生，其餘一至十二年級皆為特殊需求學生的班級；所運用的，也仍正是人智學啟發下、原汁原味的道地華德福教學方式。無論是一至十二年級的主課程、空間動力、優律思美、音樂律動、藝術教學，或是午後的工作坊學習，我們平日在台灣華德福社群與清大華德福教育課程中所學的一切，在這裡都栩栩如生地展現在每一間教室與律動空間中。

這份真實的呈現，深深震撼了每位師資生。原以為需高度調整才能適用於特殊需求學生的華德福方法，竟能在此完整而自然地落地。關鍵就在於 Camphill 的 Co-worker 制度——每位特殊需求孩子皆有志工全程相伴，他們以理解與耐心陪伴著孩子的學習、工作與生活。那是一種浸透靈性光輝的教育方式，讓人真切感受到「人性之光」與「愛的社群」的具體圖景。這樣的陪伴與尊重，成為我們此行最深刻的感動。

兩週的校村學習，使我們更加理解華德福療癒教育的核心，也重新看見「融合教育」的本質。Camphill 告訴我們，融合教育不僅是行政上的「普特融合」，更是基於人性尊嚴與「每一位孩子都是完整的人」的信念。融合不是同在一間教室，而是生活、學習、工作、節奏、社群的全方位結合——孩子與志工共居於家屋，學校與村落彼此交織，構成一個承載每個生命的「生活與學習共同體」。

這趟見學不僅豐富了師資生跨文化的教育視野，也在他們的心中播下對療癒與融合教育、共同生活的學習村落、人性尊嚴與教育愛的深刻種子。對臺灣未來的與華德福特殊教育與融合教育而言，這是一份珍貴、溫暖，且具有引領意義的啟發。



四月春天，七位師資生
(含幼教、小教)
與兩位帶隊的成虹飛、薛曉華老師，
帶著愉快及期待的心情展開見學旅程。



我們師生每日清晨一起做早餐與共食，
在分享中體驗Camphill的共同生活。



在一個與其他國家青年志工交流的時光
，我們師生分享台灣歌謠與自編律動，
體驗國際交流。



回程日，
師生們與學校場域互道珍重再見，
每位夥伴也娓娓道來見學的難忘體會!



在全校的音樂文化時光，
我們師生獻唱台灣民謠，
送給當地特殊需求學生及老師們喜樂的祝福!

華德福教育中心推動HERMMES國際學術研討專題演講與圓桌論壇紀實

文／薛曉華(師資培育中心副教授)

華德福教育中心自114上學期起，規劃「數位時代的全人教育」(HERMMES)推動工作，在數月的籌畫下，114/11/22本中心順利完成與清大竹師教育學院聯合主辦的國際性演講與圓桌論壇，以下以清大華德福教育中心對外公布的HERMMES推動訊息做為我們實踐行動的足跡：

在人工智慧與數位媒體情境下，培養實踐與美感判斷力(Keynote Speech)

Cultivating Practical and Aesthetic Judgement in the Context of AI and Digital Media



在人工智慧與數位媒體迅速改變學習樣貌的今日，教育者該如何引導學生在科技浪潮中不被淹沒與操控，培養堅強的韌力，成為成熟的運用媒體的主體？

國立清華大學華德福教育中心在2025年竹師教育學院舉辦的「第十六屆教育創新國際學術研討會」特別推出一場以「在人工智慧與數位媒體情境下，培養實踐與美感判斷力」為題的專題演講，邀請德國 Alanus University 教授 Dr. Martyn Rawson（也是本校教育學院華德福碩士在職學位學程兼任教授）分享精闢的論述。

Rawson 教授是國際知名的華德福教育學者，長期關注教育中人的發展、社會創新與文化轉化。他將從華德福教育的核心理念出發，以批判的角度探討在 AI 與數位媒體的環境中，如何透過藝術性與實踐性的學習，培養學生的判斷力、創造力與倫理意識。

Rawson教授的專題演講將由國立清華大學通識教育中心謝小芩教授主持，探討當科技滲透教育的每一層面，我們如何維護孩子的健康福祉作為教育的核心？如何培養能在複雜多變的世界中作出獨立自覺而負責任的判斷的學習者？誠摯邀請關心教育創新與人文未來的教師、研究者與教育夥伴共同參與，開啟一場跨越科技與人文的深度對話。

數位時代下的全人教育：生命發展•協力共構•合作實踐（圓桌論壇）

Holistic Education in the Digital Age: Life Development, Co-creation, and Collaborative Practice (Symposium)

在人工智慧與數位媒體排山倒海影響教育的今日，教育的核心價值該如何重新被理解與實踐？我們應該全力擁抱投入這個浪潮，還是戒慎恐懼它的反作用力？

國立清華大學華德福教育中心在2025年竹師教育學院舉辦的「第十六屆教育創新國際學術研討會」特別推出一場「數位時代下的全人教育」圓桌論壇。本場以全英文進行，邀請歐洲Steiner華德福教育委員會 (ECSWE)重要推動者與德國媒體教育學者，介紹他們剛剛完成正在推動的HERMMES計畫，共同探討如何發展數位時代的「全人教育」，持續滋養孩子的健全發展，推動社群的合作，面對充滿挑戰與機會的未來。

論壇主題包括：HERMMES 計畫中教師、家長與研究人員如何以生命發展為導向共構媒體教育；如何回應數位化壓力下學生健康的議題；以非插電(unplugged)方式教孩子理解電腦與人工智慧的多元路徑；以及面對數位時代教育挑戰的整體回應策略。論壇也將涉獵令人關切的「媒體教育中家長合作與輔導」的議題。我們期待這一場豐富的知識饗宴，開啟多元的跨國分享。

本論壇由國立清華大學成虹飛教授與薛曉華副教授主持，特邀來自台灣華德福教育運動聯盟丁力蘭理事長、國立清華大學林紀慧、邱富源、謝小芩等教授回應，期許開展實務與學術交流的深刻對話。誠摯邀請教育工作者、研究者與家長共同參與，思考在數位轉型浪潮中，如何實現人的全方位成長與教育的本質使命。



上述這兩個國際盛會：線上國際學術研討會議(ICEI)專題演講暨分組圓桌論壇，已於114年11月22日下午由資深的華德福教育的國際學者 Martyn Rawson主講，分組圓桌論壇邀請五位國際學者專家及四位國內回應人，倡議數位時代的全人教育，並邀請戴念華副校長撰文出席論壇開幕致詞。本場報名及與會人次分別為專題演講 98 人，圓桌論壇 192 人，盛況顯示出整體教育界對數位時代全人教育的關注。

值此114歲末，由華德福教育中心主導推動之「台灣版 HERMMES 計畫」已逐步成形，並在迎向115年的時刻，清晰勾勒出AI時代，另一種教育革新的行動路徑與發展輪廓。展望未來，期盼這項跨國、跨專業、跨世代的教育合作，能持續在台灣的教育現場深耕、發展，使 HERMMES 成為推動數位時代全人教育的重要思想脈動與文化動能，在國際視野與在地實踐的交會中，開展更具創新深度與在地生命力的教育新風景。

在 AI 時代成為更好的老師：AI 融入教學設計工作坊

文／葛雅琴（師資培育中心教育實驗組）

隨著人工智慧快速發展，教育現場也迎來深刻變革。師資培育中心於本學期舉辦「AI 融入教學設計工作坊」，邀請兩位長期深耕教學現場的教育者——程瑋翔老師與宋睿偉老師，帶領師資生重新理解 AI 在教學中的角色，並透過實作體驗未來課堂的樣貌。

從思維到行動：AI 教學設計的全新視角

首場由程瑋翔老師主講「AI 教學設計與未來教育趨勢：從思維到行動」。他指出，未來的教育並不只是「會用工具」，而是能重構學習結構、設計讓學生真正思考與探究的課程。教師不該只是被動按按按，而是能「用工具創造工具」、整合跨域資源的學習引導者。

在實作活動中，程老師示範如何運用 Edcafe、ChatGPT、Gemini 等平台，將 108 課綱素養轉化為具體任務。他引導學生把遊戲化與互動設計帶入教案，使活動更能激發學生好奇心與投入度，過程中，師資生逐漸理解：AI 不是幫你寫教案，而是協助你「形成自己的教學想像」。

運用AI工具讓抽象概念「視覺化」

第二場「AI 教學實作——讓 AI 成為你的教學好夥伴」由宋睿偉老師帶來更貼近教室的實務操作。他分享如何運用 AI 生成互動式網頁遊戲，將抽象的「因數分解」變成學生能「看見」的變化；也展示如何與音樂老師合作設計節奏遊戲，與語文科老師一起讓學生以新的方式理解宋詞詞牌。這些例子讓師資生看見：AI 可以讓教材變得更生動、更貼近學生，成為陪伴教師備課、激發靈感的小夥伴。

教師的價值：AI 做不到的事

宋老師在課程中提出一句引發深思的話：

「AI 的發展幾乎可以做任何事，但真正的問題是：那你想做什麼？」他提醒師資生，課堂真正的溫度，來自教師的洞察力、表達力，以及對學生真實的關心。在 AI 與人類共同創造的時代，「清晰的洞察」與「有生命力的表達」將是教師最關鍵的專業。課後，許多師資生表示，這不是單純的工具教學，而是一段重新思考「教學本質」的旅程。他們開始問自己：什麼是好的課程？未來我想成為什麼樣的老師？在 AI 時代，教師的價值是什麼？

AI 融入教學的旅程才剛開始，而清華師培將持續走在前端，陪伴未來教師在快速變動的教育現場中找到自己的位置，探索更多兼具創造力、溫度與思考力的教學可能，為教育注入持續前行的動能。



程瑋翔老師引導師資生實作AI文字生成故事、圖像、到語音的過程



宋睿偉老師示範用AI生成互動式遊戲

數位時代的媒體教育~找到平衡、回歸本質

文／王智弘(師資培育中心助理教授；華德福教育中心副主任)

日新月異的科技已將人類帶到一個難以想像的嶄新境地。一方面充滿創新的期待與興奮，另一方面亦有隱憂。以「人」為核心的教育領域尤其敏感!當AI科技不斷趨向「擬人化」，我們應當追問，甚麼是屬於人的不可替代的本質?需要通過新時代的教育細心培育，使下一代成為科技的主人而不被宰制。

水能載舟，亦能覆舟

日新月異的科技已將人類帶到一個難以想像的嶄新境地。一方面充滿創新的期待與興奮，另一方面亦有隱憂。以「人」為核心的教育領域尤其敏感!當AI科技不斷趨向「擬人化」，我們應當追問，甚麼是屬於人的不可替代的本質?需要通過新時代的教育細心培育，使下一代成為科技的主人而不被宰制。

以虛擬替代真實?

科技的影響是難以避免的；只要把握教育本質，正如康德所謂「人是目的，不是工具」，則理性與科學將能為更美好的生命開展提供絕佳助力。現實上科技狂潮已帶來難以遏抑的焦慮與疏離現象，人與自身、他人以及環境愈形疏離，以及隨之而來的身心失調。而能帶給人撫慰與健康的大自然，也漸漸在現代社會生活中退居為無感的背景；環境危機已威脅到文明之存續。

若任憑虛擬經驗大量取代感官經驗、身體活動、深入探索、人際互動的機會與真實體驗，不難想像身心疾病將會是未來嚴重的社會問題；教育者當扮演健康的促進者，並有意識地加以修正、補充和平衡。

以程式與統計，取代豐富的人類語言與行為?

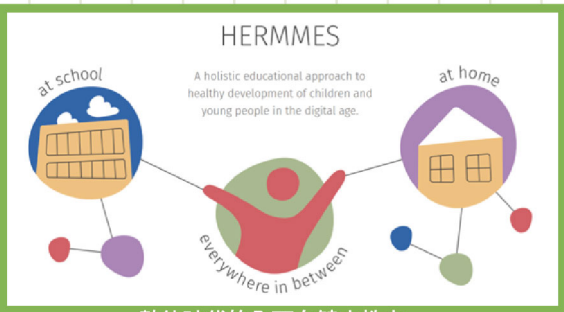
人類的行為極其複雜而多面。人的一句話、一個理解、一段表達或舉動，都代表了行動主體豐富且獨一的生命總和與創造力。比如人類的言說，不只是邏輯運算的產物，而是包含了意義、感受、脈絡、記憶、價值、情緒、隱喻、文化內涵……等等的全部生命內涵。當以資料庫與邏輯計算為基礎的AI運算取代了真實的思考與內在整合的歷程，人類的學習與思考將開始異化，此時知識會變成甚麼?人類將會演化成甚麼?教育者不被取代的理由又是甚麼?

科技為輔、人性為主，真實體驗為主體，倫理道德須先行

面對種種挑戰，歐盟與歐洲華德福教育組織合作啟動HERMMES計畫，目標是建構數位時代促進健康發展的全人教育體系，其中強調全面向的能力養成，特別是兒童身心的基礎培養，包含身體協調、健康、人際互動、自我覺察、獨立思考、環境連結、生態意識、審美以及最重要的社群網絡、合作與道德等等。

華德福中心與HERMMES團隊以及各地的現場教師協同合作，轉化HERMMES架構、發展出適合台灣教育的版本，並將持續推動實踐與研究。

教育始終是幫助人類的健全發展與長遠幸福的核心工程，此時正是教育者發揮智慧與勇氣的美好時刻，這也是高等教育的責任。



數位時代的全面向健康教育，Holistic Education, Resilience and Media Maturity in Education Settings. (取自HERMMES網頁，https://hermmes.eu/)



HERMMES將「非數位能力」視為數位教育的重要內容；同時亦將家庭、社群一同納入。(取自HERMMES網頁，https://hermmes.eu/)

以通用設計為核心的創新教材教具：共融教育的實踐成果

文／特殊教育中心

依據《特殊教育法》第一條與身心障礙者權利公約(CRPD) 第 24 條，身心障礙及資賦優異學生皆有接受適性與融合教育之權利。融合教育須兼具合理調整與通用設計，確保學生在平等基礎上學習。合理調整著重因應個別需要，於不造成不成比例或過度負擔之情況下，進行必要及適當之修改與調整，通用設計則以最大可能讓所有人皆可使用。國教署為推廣融合教育理念，鼓勵教師依課程通用設計原則研發創新教材與教具，辦理「第八屆教育部獎助研發特殊教育教材教具競賽」，期透過教學創意引發學生學習動機，厚植多元潛能。

競賽分成身心障礙及資賦優異二大類，再依據教育階段別分為學前教育組、國民小學組、國民中學及高級中等學校組等三大組別，本次吸引100組作品參賽，歷經初審與複審後，評選出特優2組、優等8組、佳作13組及入選15組，共38組獎項，83位作者，參賽人員憑藉對特殊教育的熱忱，用心投入製作，並本著多年的教學與實務經驗，完成每一份對孩子有意義的教材。

榮獲身心障礙類國小組特優的《悠遊讀寫，做自己的情緒小主人》，結合語文與社交情緒學習教材，透過閱讀、寫作、情緒辨識及角色扮演，引導學生自我認識與情緒覺察，培養「感心力」，建立正向友善的人際關係。榮獲資賦優異類國中及高中組特優的「金榜攻略：宜蘭孔廟實境解謎」，以實境遊戲結合《論語》學習，讓學生於探究與互動中體驗儒家文化，啟發人文素養與創意思考。。

其他優秀作品亦展現教育現場的創新思維，例如《和光一起玩遊戲》以廢棄課桌與玻璃層板改造成多功能光桌，兼具環保與永續概念；《職涯探險家‧迎向美好的人生》以大富翁式遊戲模擬「洗車」與「烘焙」職場情境，培養學生生活理財與就業技能；《彩色球球》運用毛球與回收紙盒製作教具，透過觸覺操作與繪本引導，激發幼兒學習動機；《大港埔冰菓室》以高雄在地冰文化為主題，透過協作探索地方文化與產業，展現高雄冰的記憶與再生循環精神；《勇闖「議」世界》則以在地議題與童話情境為引導，運用Renzulli三合充實模式，透過實作與討論培養學生社會思辨與探究能力。

教材教具競賽不僅促進特殊教育教師專業成長與創意教學交流，更讓融合教育理念深植校園日常，讓每一位學生都能在適性發展與個別支持的環境中學習與成長，實踐「學習不設限、教育零距離」的教育願景。

本競賽亦將獲獎作品彙編成冊供各界索取，亦可由特教中心網站或有愛無礙網站下載電子檔，特教中心網站：https://spec.site.nthu.edu.tw/；有愛無礙網站：https://www.dale.nthu.edu.tw/-特教教材下載。



頒獎典禮大合照



彭富源署長頒獎並與特優作者合影



《和光一起玩遊戲》設計理念介紹



《悠遊讀寫，做自己的情緒小主人》設計理念介紹

看見孩子眼中的星辰大海

文／簡苡丞(教育與學習科技學系碩士班一年級)

舞蹈需要與他人共同起舞，彼此配合，才能綻放最美的韻律。我覺得這句話蘊藏著我心裡諸多的感謝與感恩。我很謝謝一路支持我的家人、老師、朋友，他們給我勇氣與契機。教育的路上，從來不是一個人的旅程，在教育實習的過程中，我也獲得了很多人給予的愛、支持與關懷，讓我有所成長，並獲得了本次教育部實習績優獎實習學生楷模獎國小類科全國第2名的殊榮。

媽媽是點亮我的人。小時候，我常對她說：「媽咪我愛你!我有10愛你，100愛你，1000愛你，不夠的話再加草莓和煉乳。」這是我童年最溫暖的記憶，也是我純淨的初心。而孩子們也點亮了我，他們說：「老師我愛你!我有蟬殼給你，有毛毛蟲給你，有一首歌要送你，不夠的話還有更多蟬殼和毛毛蟲喔!」這是孩子純淨的初心。這讓我想到，老師的任務，就是看見孩子眼中的星辰大海，陪他們一起找到生命裡的光。這也讓我想到我的老師——指導教授謝傳崇老師、師培中心的老師們、國小的輔導老師們，他們是我的底氣與後盾，讓我能有方向的學習，自由自在的發揮，更重要的是，讓我更加清楚目標，懂得如何細緻地盤點資源，更全面地理解所擁有的一切，並學會如何把它們轉化為推動自己前進的力量。

這份力量，讓我在實習的每一步更懂得回望、理解自己，這個歷程，我明白——不需要了不起的故事，只需要自己的故事。如何寫出故事，我覺得就是及格與意義。實習期間，我們或許會在網路上看到許多光鮮亮麗的經驗分享，進而想著：「我要怎麼做，才能成為一位及格的老師?」但我後來發現，及格只是別人用來分類的標準，成長卻是自己的節奏，重點不在速度，而在幅度。再來是意義，有時不必急著尋找，眼前的事務也許一時看不出價值，但若我們願真誠記錄每個片刻，經過時間的積累，層層疊疊，就會在未來的某個時間點，從中找到屬於自己的故事線，再從這個故事線裡找到屬於自己的意義。我們只需要走自己的路，不慌不忙，修自己的心，默默發光，接受每一個樣子的自己，即使是奇蹟，都需要一點點時間。



抓緊每個和孩子互動的時機，
孩子眼中的光芒是老師最美的收穫，
從信任談改變，
是神奇的互動心法。



希望我像茶葉一樣，
在開水中展開生命濃郁的香氣。