

教心愛

94

2014年12月

一年刊

山水情 · 教師心 · 學子勤



蛻變中的百年老校
暖暖國小創意空間介紹

數位學習 與 未來教室

本期專題

未來學習趨勢—
飛向雲端行動學習

未來教室數位學習之
行動學習與教學探究

善用數位資源深耕學校閱讀教育

臺灣地區高中生學習時
之媒體使用調查

教育話題

資訊教育與資訊融入教學

基隆市政府 Keelung City Government

1+2=3

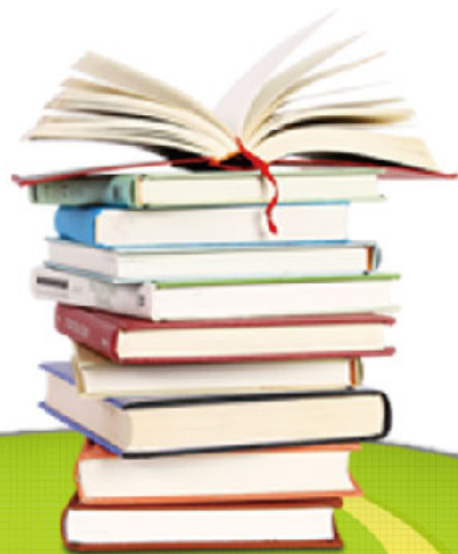
Contents

教與愛

山水情·教師心·學子勤

94 | 2014年12月
一年刊

數位學習與未來教室



發行人 林市長右昌
出版者 基隆市政府
社長 李春國
副社長 陳淑貞
召集人 陳貞臻
副召集人 黃正昆、張志明、劉汶琪、蕭宏宇
王佩蘭、那昇華
執行秘書 莊焙琪
編輯總監 李健銘
編輯 基隆市政府教育處
文編主編 李忠仁
編輯小組 詹麗娟、柴成璋、羅健霖、陳秋雯
黃忠德、楊美華、陳建銘、沈詩閔
美編主編 謝紅玉
攝影 陳怡潛
封面設計 黃令芳
封面攝影 薛丞堯
資訊組 廖俊彥、林燈亮、林志民
總務組 謝詹億、高秀鑾、孫麗琴、蘇惠玉
地址 基隆市義一路1號
電話 (02)2430-1505
傳真 (02)2432-7029
設計印刷 婕映企業社

教與愛

95期教與愛誠摯邀稿



一、本刊物為教育性刊物，內容以充實教師專業發展、探討當前教育時勢、本市校園介紹為範圍，旨在傳播教育研究成果，促進學術交流，提高教學品質，歡迎國內外學者、教師及家長踴躍投稿。

二、徵稿單元內容：

1.本期專題：

當前教育政策探討、教育政策趨向探討，95期主題為「翻轉教育在基隆」共三則（每則4000字以內）。

2.基隆教育話題：

本市教育相關研究專論、教育專題報告、學習領域專題探討，共二~三則（每則4000字以內）。

3.基隆教育園丁：

教學心得分享、教學經驗分享、教學甘苦談，共三則（每則2000字以內）。

4.基隆校園采風：

- (1)學校活動報導：二則(每則1000字以內)。
- (2)校園介紹：國小一則、國中一則（每則1500字以內）。

5.心情點滴：

生活、心靈寫真、心情告白、分享旅遊雜記或心得，共三則（每則3000字以內）。

6.基隆發聲：

以關心基隆教育之人事物為出發點，歡迎各界廣為投稿，共二~三則（每則1000字以內）。

三、撰稿原則如下：

- 1.來稿請用中文撰寫，文長以單元內容規定為原則，若有輔助圖片請一併附上（稿件為電子檔更佳）。
- 2.作者請註明真實姓名、服務單位、現任職銜、通訊處及電子郵件地址。
- 3.附註及參考書目，由投稿者或編輯學校存查，供讀者索取。

四、請勿一稿兩投，或侵犯他人著作權。

五、來稿若為翻譯文件，請自行協調著作權相關事宜，未經作者同意者，本刊不予採用。

六、本稿請自留底稿，恕不退件，若經採用，本刊因編輯需要，保有文字刪修權；如不願刪改，請予註明。

七、稿酬依各縣市政府單位預算執行要點發給，每千字新台幣五百六十元。

八、本刊每年12月出版一期，來稿請於104年9月底前寄基隆市德和國小李忠仁主任。

E-mail: my852852@yahoo.com.tw 聯絡電話：(02) 24278095分機10

九、本刊除以刊物形式發行外，將另以網頁形式，置於本市基優網站上供各界人士瀏覽。

凡錄用稿件，本刊保有於網際網路上作非營利使用之權利。

翻轉教育在基隆

山水情·教師心·學子勤



迎向 數位學習 新未來

基隆市市長 / 林石昌

趨勢大師艾文·托佛勒在未來的衝擊一書中指出：「未來社會的變動，將以一時性、新奇性、多樣性向人類襲擊而來。」隨著時代潮流的演變，教學的典範也逐漸在轉變中。

傳統的教學觀念強調有系統的學習知識，因此老師是教學的主角，以『我說你聽』的單向灌輸方式，清晰有條理的解釋或傳遞教科書的知識，學生則是被要求以『有耳無嘴』的方式，努力將老師所傳授的知識消化吸收。現代的教學理論則強調以學生為主

體，老師不是知識的灌輸者，學生也不再是被動的知識接受者。教師應由『知識的傳授者』轉變為『能力的引發者』，在課程中扮演能力培養與學習引導的角色。因此，理想的教學活動，應該是互動式的，師生彼此間要有一個對話、分享的機會和空間，才能讓學生發展自己的批判思考能力，由『被動學習』轉為『主動學習』，以達到『以學生為主體』的教育目標。處在今日科技時代，如何教導學生吸取「資訊」、轉化為「知識」、活化為「智慧」，已成教育工作者最重要的課題，未來社會中，文盲並非不識字的人，而是不再學習的人。教師必須打破傳統教室的窠臼，回到學習最原始的本質，將教室打造成能激發學生無限創造力的創意工坊。

隨著教育部（2009）「建置中小學優



質化均等數位教育環境計畫」與經濟部工業局（2009）「數位學習與典藏產業推動計畫」的執行，「未來教室（Classroom of the Future）」成為未來學習環境的代名詞，更揭示數位學習時代的來臨，已是不可擋之趨勢。面對新世紀的各式風險、挑戰，需要培養具備多元化能力的現代公民，本市成立「基隆市數位學習平台」，旨在建置一個整合教育部數位學習教材及相關資訊，並提供本市中小學及偏遠鄉鎮數位機會中心共同開設課程和進行學習之環境。該站提供課程服務、教學服務與學習服務等三方面服務。不但提供學習者課程學習，並提供教師在平台上開設課程，建構一個具有「自主學習」與「教師導引」的兩種數位學習模式之環境。目前學習平台已開放之數位學習教材包含偏鄉數位機會中心之電腦相關課程、國民中小學教師資訊課程、大專校院通識課程、華語文教學人員數位教學能力培訓課程以及數位學習師資人才培育課程等。透過存取雲端資料庫，能夠進行跨教室的互動而透過全自動攝錄影音跟控系統，將上課內容及學習歷程儲存為影像檔，作為日後可再重覆利用的非同步數位學習或是同步的遠距學習介面，讓教學不再受「時間」與「空間」的限制。學習的進度可由學生視個人程度加快或重複，教師、教室將不再被學校藩籬所圈限，師生不必再吃粉筆



灰，學生也不必然只有運用口語才能表達自己的看法，教室的樣貌改變，教室成為一個永續進行的資訊站。希冀未來能讓課程規劃者、教師、學生、公務人員以及社會人士能輕鬆自在地悠遊於浩瀚的教學資源中，增進專業知識，提升本職學能，以達到「教」與「學」無邊界無時限的理想目標。

教育是生命感動生命，生命影響生命的有機活動；教育要在愛與關懷中完成，不是生產線，也不是分數排名。我們應以未來的眼光審視現在，而非用過去的經驗框限未來；我們應以開放的心、人文的情、充分利用數位工具，而非畏懼改變。新世代教師的任務是要幫孩子找出天賦，看出孩子的獨一無二，而非教出一模一樣的模範生。期許每一位教師用敏銳的眼、柔軟的心、數位學習的模式，推動以校園為中心的社區改造活動，打造一個互動協同、分享的未來教室。



點燃學習高動機 邁向教學新時代

基隆市政府教育處處長 / 李春國

雲端悠遊 行動體驗

隨著十二年國教的推動，教育與學習型態適逢翻轉的轉捩點。現今踏入雲端時代須以數位教育力成就港都每一個孩子，讓每位學子藉由數位雲端各展天賦，自律主動學習，成為真正的學習主人。為了達到上述的目標，本市所有熱情且充滿教學動力的教師們，亦須投入教學創新與專業發展，才能協助學生找回學習樂趣，維持學習動力，建立信心，讓孩子的學習成效不斷提升突破。

本期教與愛專刊，特以「數位學習與未來教室」為主題，希冀讓教育夥伴了解目前雲端數位學習的主要概念。首先是雲端資源整合運用：「教育雲」的整合，是目前的趨勢，所有在雲端的豐富資訊，都可以作為教學者知識管理、互動及分享基礎。同時雲端中不同型態的文字、圖片、影音，均可累積成為豐富多元學習教材資料庫，藉由其跨時空的方便性，讓學習呈現更多的可能性。其次是行動學習呼應翻轉教學：行動學習的

特性讓學習有不同的風貌；(一)及時性，學生使用行動載具，遇到問題能及時搜尋或進行互動解決問題。(二)情境性，行動裝置的行動特質，能讓學生真實地進入情境學習，讓學習與學生生活經驗相關。(三)自主性，行動學習的歷程中，學生有自主學習選擇的機會，學習由被動轉為主動，真正成為學習的主人。(四)互動性，運用行動裝置聯網的特性，教師以同步或非同步給予學生回饋。最後是學教角色翻轉：透過線上課程的事先錄製，學生可以在家裡先看教學影片，教師在教室的教學角色，變成協助者，學習輔助者。學習活動不再依賴教師講授教材，而是可以同儕互動、深度問題討論。故而教師能積極發展資訊科技在各學習領域教學應用，及多元資訊科技融入教學之學習應用模式，以縮短教學現場的「數位落差」。因此由上述的說明可知「數位學習與未來教室」推動的確讓教育呈現更多的可能性，更能培養能面對未來的卓越人才。

動心起念 機會無限

「數位學習與未來教室」的概念正與基隆市政府教育處於103學年度全面推動動機教學方案，以引發學生學習動機的模式，帶動基隆教育新象不謀而合。基隆市動機教學方案期冀教師從過去以教學者為中心，轉換為以「學生學習為中心」，在課程設計與教學，能激發學生對學習的熱愛，引起、維持及延續學生學習動機，讓學生在上課前對即將學習的內容有所準備、在課堂中「每一位」學生皆能全程專注參與學習、在課後還能因為對學習有興趣，願意主動自主學習。本方案引用J.Keller的ARCS模式，作為動機指標。A(Attention)是「引起注意」；R(Relevance)是「切身相關」；C(Confidence)是「建立信心」；S(Satisfaction)是「感到滿足」。希望藉由指標建立，提醒本市教師教學的目的在於學習者主體對於學習本質的熱愛。

「數位學習與未來教室」是激發學生學習動機的一種策略與方式。試想若建置雲端資源平台資源，教師運用數位科技進行教學，提供呼應學習內涵的影片或影音資料庫，可以引起學生注意，快樂學習；除此之外教學情境素材能配合學生個別學習狀況，教學活動以學生學習目標設計，聯結學生熟悉事物，就能使學習與學生切身相關，主動學習；同時行動學習歷程中提供學生自我掌控進度、時間、內容以建立學生信心，自信學習；提供同步或非同步回饋，對於學習成

效給與正向回應或積分點數之報償，能讓學生感到滿足，學生願意持續學習，因此「數位學習與未來教室」的發展成為本市推動動機教學，提升學習動機的一個重要的策略與方向。

全面推動 邁向卓越

104年是基隆市動機教學方案全面推動邁向卓越的一年，為便利教師推動動機教學方案，教育處更致力於充實學校教學設備，以打造處處可學習，時時能學習，人人愛學習的校園。讓學校的資訊環境、教師資訊融入教學能力及學生應用資訊科技解決問題能力更精進，對本市教師帶來教學實務上的直接幫助。

冷硬的資訊科技與設備，沒有教師的轉化與創新，是無法改變任何學習現象的。藉由教育人員投注熱情，讓冷硬的資訊設備遇上熾熱的教學熱情才能產生快樂且卓越的學習體驗。《賈伯斯傳》作者艾薩克森(Walter Isaacson)提出對數位科技未來發展的前瞻，他認為下一波數位革命的創新，將來自於「讓人類與機器間的連結變得更加親密」，即是讓科技更加融入我們的日常生活與學習中。教師透過資訊科技的輔助，提升教學能量，激發學生的潛能、培養自主學習、創意思考、合作精進的能力，乃是教育革新成功與否的重要關鍵。讓我們攜手努力，共同為培育主動學習的優秀人才而努力。



未來學習趨勢 飛向雲端

行動學習

國立臺灣海洋大學師資培育中心助理教授 / 張正杰

一、行動學習定義

網際網路和全球資訊網(World Wide Web)為E化環境學習極重要的平台，它們提供了一個基礎建設(infrastructure)，以便散佈線上教學資料(materials)並提供師生間電子傳播的機制。線上學習是使用電腦系統和全球電腦網路(如網際網路)來促進遠距離的學習(Schaiket al., 2003)。隨著行動載具(mobile Device)的推廣，以及數位頻寬邁入3G 4G後，數位學習趨勢由線上學習(online learning)轉變為行動學習(mobile learning)。未來學習趨勢，將於雲端建置教學資料庫，利用電腦、智慧型手機、平板等載具來進行學習，即所謂的3A學習(Anytime、Anywhere、Anyone)。惟行動學習仍廣義的定義為數位學習的一種，僅係學習者透過不同載具學習。Hamid(2002)亦強調數位學習和傳統學習最大的相異處，並非學習歷程，而是在於教學的傳送媒介。綜上論述，行動學習是指學習者和其它學習者以

及教師間，使用行動載具為工具，以網際網路和全球資訊網為媒介，而促進及支援同步、非同步的教學或學習。自教育學者角度觀看，學習(learning)係指因經驗而獲得知識(knowledge)或改變行為(behavior)，以適應生活環境的歷程(張春興, 2001)。

二、行動學習十個政策建議

聯合國教科文組織(UNESCO)於2013年揭櫫行動學習實施之具體政策(Policy guidelines for mobile learning)，並分別針對政府機關、教育機構、學校、教師與學習者所提建言如次：

- (一) 教育政策應符合時代變化，將行動學習與教育科技政策充分整合。
- (二) 培訓教師專業成長之重要性絕不亞於科技投資，應使教師有充分利用行動載具學習的機會，且技術面與教學應用面(pedagogy)皆屬同等重要。
- (三) 對教師提供行動科技的支援與訓練。

- (四) 提供便利性的數位學習教材內容，且行動裝置能夠跨平台使用。
- (五) 性別平等，消除性別差異的學習狀態。現行臺灣教育環境尚無諸此性別歧異之學習情形。
- (六) 政府提供穩定的網路環境與載具，避免城鄉差距情形，使每個人均有平等的學習機會。
- (七) 對於弱勢學習者，政府應特別施予照護並提供行動學習所需之硬體資源。
- (八) 教導學生正確使用手機與網路，包括網路安全、數位素養與視力保健。
- (九) 教師可善用行動元件，以協助親師溝通並節省行政作業時間。
- (十) 多數人僅將行動載具（如手機或平板）置於娛樂用途，故應導引學習者平素使用載具學習之涵養。

承上論述，聯合國教科文組織從國際間角度提供各國之建議，主要著重於三個面向：

- (一) 政府方面：教育單位需要提供行動學習

所需之軟硬體設施與科技政策以資配合，包含教材、素材、影音與系統。

- (二) 教師方面：應提供適當的專業訓練，使教師運用有效的教學方法與策略，並落實至教育現場當中。

- (三) 學習者方面：教導學生正確的資訊素養，並免致網路成癮或手機成癮現象。

三、學習環境的改變

茲以學習之實務歷程，去探究行動學習最重要的議題，非屬科技的運用，應係學習主體，而伴隨數位學習或行動學習所帶來的改變，亦非僅為傳播媒體的改變(Ponzurick, France, &Loger, 2002, Piccoli, Ahmad, &Lves, 2001)，揆諸行動學習環境，學生如何學習以及學習是從何發生，方為關注的焦點。行動學習非僅複製傳統教學型態，例如面對面學習的特色和成果，並藉由科技的運用，創造更有效率的學習環境。數位學習標榜的則是提供學習者充分彈



性的學習 (flexible learning) 環境，課程設計更能符合學生個別化需求，希望學生學得更好 (Bryant et al., 2003, Kinney, 2001)。相較於傳統學習環境，數位學習所附加的彈性空間 (Piccoliet al., 2001, Bryant et al., 2003；邱玉菁，2004)，歸納為兩大層面 (dimension)：人的層面、學習環境層面。人的層面包含學生與教師，學生的學習者特性以及教師的教學策略，均會影響學習成效。另外，學習環境層面，包含時間、地點、學習者之操作及互動、學習內容與行動學習軟硬體的配合，都對學習者的成效有深遠的影響，詳圖1所示。

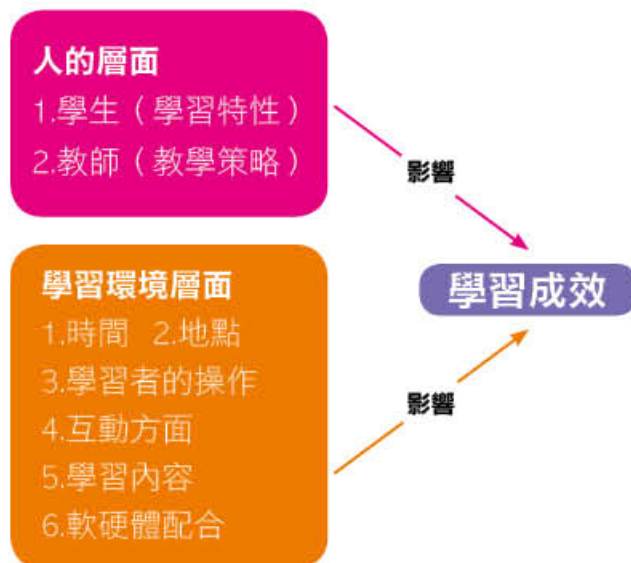


圖1行動學習和傳統學習對學習成效的影響
備註：修改自Piccoli等人(2001)與邱玉菁(2004)

歷年文獻多將數位學習與傳統學習的相異處區分為：時間、空間與地點的差異。科技並非決定學習成效之主因，該學習成效有部份因素，係取決於教師應用科技的方式

(Collins, 1995)。由此可知，數位學習與傳統學習於學習環境層面所存在之差異，尚有人人的層面，即教學者因素考量。數位學習將教學以教師本位之教學主義，轉移聚焦至學習者 (Ponzuricket al., 2000；Piccolet al., 2001) 為主體。亦即，數位學習所提供之學習，係以學生為中心的教育方式，進而鼓勵學生獨立學習，培養獨立作業 (work independently) 的能力 (Kinney, 2001)。先前研究指出，臺灣高中一年級學生似乎較不能接受學生中心的學習環境，學生們認為由教師主導的教學較能幫助他們學習 (Tsai, 2000)。究竟以「學生中心」或「教師中心」之教學成效，何者為佳，迄今仍未有定論 (Chall, 2000; Chang, 2003)，至於學習者是否有足夠的能力與成熟度，管理自我的學習，亦為值得觀注研究的議題 (Dick, 1991)。就教師立場而言，由於數位學習環境，強調以學生為中心 (student-centered) 的參與式學習，因此教師角色講解教材功能，轉化成為輔導員，從旁指導學生學習 (朱則剛, 2000; 于富雲, 2003)。於學習環境面向，數位學習較傳統學習，更具備有時間 (time)、地點 (place)、學習者控制 (learner control)、互動 (interaction)，及內容 (content) 五方面的延伸性。時間方面，在數位學習環境中，可以同步、非同步的方式進行學習與討論。非同步學習是指學生可自行選擇合適的時間上網存取課程教材。同步學習則指師生在同

一時間上網進行討論(Flecknoe, 2002; Robert, 2002; Romiszowski, 2004; Schaiket al., 2003)。地點方面，數位學習的地點是去中心化的(Ponzuricket al., 2000)。網際網路的全球性，

使得師生可來自全球各地，擴大學習社群(于富雲, 2003)。茲將傳統教學、行動學習於人與學習環境層面之要素暨相異點，歸納分析如表1。

表1傳統學習與行動學習差異表

層面	要素	傳統教室教學	行動學習
		以教學者為中心的教育方式，學習者被動等待授課者的指導。	以學習者為中心的教育方式，啟發自主性學習，培養獨立作業能力，進而發展終身學習。
	教學者	教學者講述課程內容，與學習者進行面對面的教學。	教學者成為協助者，於旁指導學習者進行學習。學習者對於教學者需更加信任。
學習環境	時間	課堂中師生在同一時間進行學習與討論。	同步、非同步方式均可進行學習與討論。
	地點	特定地點進行學習。	具電腦設備及上網硬體，即可於任何地點進行數位學習。
	學習者的操控	教學者對於學習環境有完全的控制權，可以主導課程的主題內容，也可以安排教材進度並討論上課內容及進行方式。	學習者可以選擇適合自己的學習方式，並且決定學習的進度與內容。
	互動方式	團體式或一對多的教學方式，一般而言較缺乏師生之間的互動，為學習者獨立式的學習過程。	數位環境中，師生之間可透過同步的即時傳遞訊息，或者透過網路聊天室及視訊會議進行。或以非同步的互動方式，藉由電子郵件、新聞群組及線上討論區的方式進行。
	學習內容	較缺乏學習者之間的討論，屬於較為被動的教學方式。	數位學習課程的環境較適合學習者之間的相互討論，並且藉由解決問題及合作進行反思。
	軟硬體	傳統的黑板、個人電腦及單槍的授課方式，較低的硬體要求，成本也較為便宜。	需提供寬頻網路、即時回饋系統，以及行動載具，整體成本較為昂貴。

修改自Piccoli等人(2001)

學習者控制方面，傳統教室授課多以教師為中心(teacher-centered)，因此教師對學習環境有完全的控制權，並可掌控上課內容(Baloian et al., 2000; Hamid, 2002)。於數位學習環境，學習者則可選擇適合自己的學習方式，並且決定學習環境中的步調、順序與內容(Milheim & Martin, 1991)。就互動方面，成功的數位學習須包含師生間的互動，數位學習中若缺少互動，數位學習將退化成舊式函授課程方式，學生只能獨立及孤立的學習(Sherry, 1995)。一般而言，互動可分為同步即時互動，諸如網路聊天室、即時通訊進行互動(Robert, 2002; Romiszowski, 2004)。非同步的互動方式有電子郵件、新聞群組、線上討論區等方式進行。內容方面，最適合運用於數位學習的課程，著重學習者間的相互討論、問題解決、合作學習，與反省的課程。行動學習的教材多以電子書方式呈現，學習者在電子書的學習方式較趨近數位學習環境，不論是透過網路、智慧型手機或行動載具，甚至在單機的環境下，皆異於傳統的「教」與「學」環境。

四、行動載具下的閱讀與挑戰

行動學習的閱讀環境多以電子書方式進行，或以網頁進行閱讀。McKiernan (2011) 研究指出電子教科書讓教育型態，由傳統以教師導向轉為學生中心。此研究提供了數位環境，讓教學者的角色轉



變，學習者學習方式亦有不同。Nelson等人(2011)研究更發現，教師運用科技的方法與方式，逐漸影響到學生的學習，以數位環境為基礎的課程比較能夠引起學生的學習興趣與學習動機，增進學習成效。Petrides等人(2011)的研究亦指出，電子教科書的使用可以導引教師採用新的教學教法，從而深植學生探究與問題解決處理能力。操作媒體教材互動資源的運用，讓學生易於掌握課程內容，增進學習意願，學生更可運用基本資訊能力進行電子教科書閱讀，進行議題深探，尤以學習者有興趣的議題，成效最為顯著。電子教科書的互動性除可提昇學生的學習成效，學生亦會更專注於課堂學習、增進自我解決問題的能力，培養學生主動學習精神、科學探究與科學思考的能力(Maynard & Cheyne, 2005; Nelson et al., 2011; Waters, 2007)。綜合以上研究均顯示，電子書相較傳統學習環境的優點，學生運用數位環境偏好，亦會影響學習成效。

從多媒體教材呈現方面來看，學習者外部感官接收後，進入感官記憶中的視覺或聽覺圖像記憶區，並經由人類的短期記憶組織文字或圖片，最後儲存至長期記憶。在認知理論的多媒體學習上，多媒體教學設計之主要目的為協助學習者能更有意義學習。職是之故，多媒體學習環境，為一個適合人類的認知學習系統。藉由多媒體環境會將資訊有效地組織與編碼，融入最佳的學習情境(Mayer,2008;Mayer, Steinhoff, Bower,& Mars, 1995)，現今多媒體學習超媒體文件，以文字、圖片、聲音等形式呈現。綜合歸納，多媒體大都是以視覺化介面方式呈現，傳統課本教學方式，以圖片、影像等多重型態呈現，符合人類視覺的平行處理。學習教材以視覺化介面設計，可直接模擬真實的空間，以呈現事物與概念，落實視覺化的學習與思考，有效減少學習者從抽象符號轉換為具體

經驗的認知負載。

五、結語：未來教學的挑戰

資訊科技融入教學，於國內外教育界衍然蔚為風潮，針對行動學習成效的研究亦頗為豐富，均對數位學習給予正向評價，肯定資訊科技融入教學，對於學習者學習效能的助益，且認為未來數位學習、行動學習模式，將成為學習主流。惟相對地增加師生未來學習上的挑戰，尤其從傳統教師中心的教學方式，轉化為學習者本位的學習模式，教師除需提供不同的教學策略，亦應重視個別學生特質，諸如學習風格、認知風格、學習動機、學習興趣等，以增進學習效能。

教學成功的關鍵，並不在科技工具本身，乃教師提供適性化的教學方法，配合學生的先備知識與個別差異，導引學生從學習興趣與動機出發，實現學生自主學習，進而提升整體的學習綜效。

(參考書目如有需要請向作者索取)



東光國小主任 / 羅健霖 東光國小校長 / 那昇華



未來教室數位學習之 行動學習與教學探究



數位學習的趨勢

數位學習與未來教室是目前在談教室革新的重要議題，當前的教學已隨著數位科技的變動、革新，而總想與之俱進，但總是苦苦追趕。「今日的成就是明日的基礎」，教育無時無刻不在面對日新月異的科技挑戰，如何透過資訊融入的課程，將知識與生

活帶入教室中，亦將受到當前教育競爭下的嚴峻試煉。

現今，人類分享知識方式已與過去大相逕庭，如TED¹的興起即為一例。「網路大時代」(今週刊，2014)指出當代社會發展態勢是網路在資訊獲取的方便性，社會經濟與金融角力均決戰於網路科技，產業無法脫離網路。此新經濟態勢也挑起了教育變革的敏感神經。新北市「學習行動年」以「行動雲端-數位學習」為主軸(自由時報，2014)，專家預言未來的社會將以「數位資本」(digital capital)接手開啟新局，左右個人學習或生活發展。

二十一世紀是以知識經濟為主軸的世紀，楊國賜(2009)認為全球化下的國際競爭關鍵在於「創意」、「速度」和「品質」，

¹TED Talks是一種以網路為主的知識分享理念建構的社群非營利網站，藉由Youtube的擴散，現今全球已有超過千萬人次點閱，且每日在持續增加當中。

而這樣的競爭仰賴「人才」。現代科技的更新尤以有關於網通科技及其週邊產品最為多變，自Kindle、iPad、智慧型手機與穿戴裝置等，都對當代社會產生鉅大衝擊，科技帶來的便利性同時也改變人們的生活習慣，不論是經濟的、教育的、產業的，皆已影響社會資訊傳遞與接收的型態和體質。例如行動學習(m-learning)是一種跨越學習場域的、可以無時無刻的學習平台。Piskurich(2009)指出這種行動學習，在學習上可以縮短時間與促進學習效果的新行為模式。「intel的創新思考教育計畫」早在全球130餘國萌芽，它可以是未來教室的趨勢之一。

未來的教室需要什麼，可能也要回過頭來看咱們現今傳統教學缺少了什麼？傳統教學模式尚不夠“自由”，究其原因乃受限情境之故，大部分的學習活動，仍“受困”於教室之中。今日的課堂缺少什麼？缺少

一種實境、數位、行動學習的教學，學習與生活之間難以親近，自主學習(self-direction learning)更難以達成。親子天下2.0的翻轉教育專題中指出實用的重要，教育改革漸漸以「創造」、「動手做」做為核心教育之一，甚至於有所謂的「創客日」(maker)(親子天下，2014)。可見未來教室的發展，貼近生活也一直是基本的，而自主學習在教與學的個性形成部分，它近乎是一種動力的源泉，研究學習之教與學的模式，更能夠豐富學習的內涵(陳芳、程小文，2011)。



行動學習改變課堂風景

「行動學習」所指為何？Chabra & Figueiredo (2002)指出在任何時間、任何地點、任何裝置上的學習，稱為行動學習。Quinn (2000)認為行動學習像在口袋中的學習般，透過行動運算裝置(devices)



進行學習的行為。Harris (2001) 則認為行動學習是行動技術和e-learning的交會點，創造出不受時間、地點限制的學習經驗。Topland(2002)則從學習的管道定義行動學習，認為行動學習是多種管道式(Multi-Channel)的網路學習，透過行動電話、個人數位助理、可攜式的筆記型電腦、或平板電腦等管道進行學習活動。

在未來教室中，行動學習開啟學習的新契機在於它是流動性質的、隨時隨地的。數位時代，教學方式要有所改變，老師要跟上科技變化，學會利用科技改善教學方法(中央社，2012)，要突破傳統教育型態的窠臼，行動學習(m-learning)，正好可以填補這個缺口，行動學習可以提供「經驗式」、「互動式」、「參與式」的教學方法與過程，促進學生的學習。傳統教學除了安排校外參觀，在學校內我們很難將學生帶到真正的(real)情境來從事實境教學(陳興年，2011)，未來網路的建置與流量現階段無線網路已達4G，若行動裝置再普及化後，學習因科技的觸發，這種未來學習的樣就能隨處可見。

教學的趨勢與課程轉化

為何行動學習可能是教學的趨勢？行動學習比過去其他科技支援學習的策略，更具移動特性等優點，例如Kynaslahti(2003)指出，行動學習具有便利性(convenience)、

權宜性(expediency)、立即性(immediacy)。Shepherd(2001)認為這種移動的特性，使行動學習比數位學習更快一步，資訊隨手可得。行動裝置或載具所擁有的特性，是目前其他科技設備所沒有的，這種裝置尚可以提供因為設備所帶來的可攜性(portability)、社群互動性(social interactivity)、情境敏感性(context sensitivity)、與資訊連結性(connectivity)的特徵，結合成為一種學習的優勢，因此在當代資訊爆炸的時代，強調學習無所不在(learning everywhere)的時代，特別具有機動性與自主性。

Piskurich(2009)指出，m-learning的出現，其最有利之處是在以一種快速的、即時的、持續性的、可重覆性的、類化的…新形式之學習模組，這種科技裝置的發展，同時促進了學習型態(learning style)的改變，而其科技發展的同時，亦刺激學習類化的發生，例如透過硬體系統的了解與操作，公用程式的應用與運作，在學習上的捷徑與潛力發揮，這種多變機制的效益，未來仍相當看好其發展。只不過其他的配套亦應蘊而生，相關的問題亦急需解決，例如m-learning所衍生的知識管理(knowledge management)同樣重要，行動裝置的硬體快速發展，學習平台向外延伸一個虛擬空間，在軟體與知識的分布與管理，影響到學習者的學習表現，但無論如何，其對學習的影響已漸具成效。

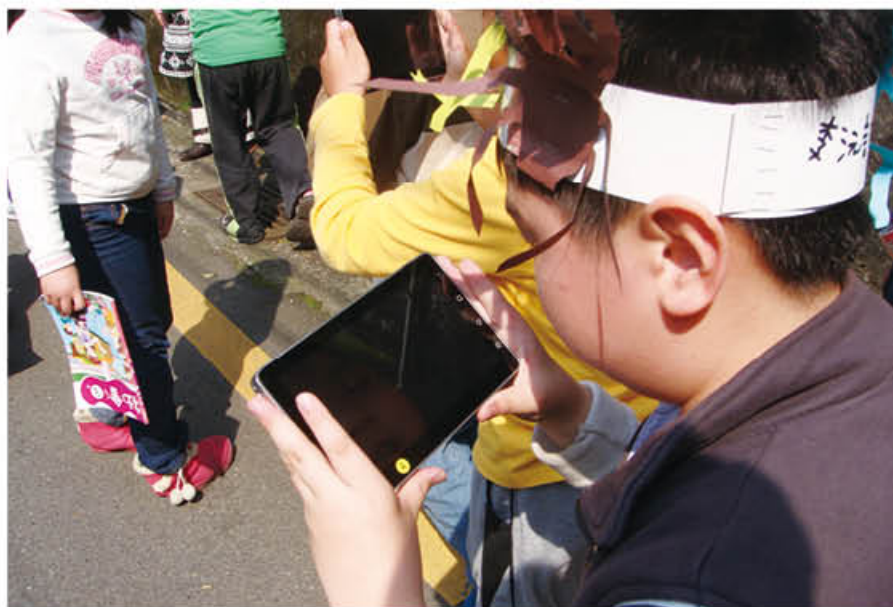
國內的教育部資科司近年揚起科技教

育的大羣，推動國民中小學行動學習計畫，現今亦已有130餘所學校參與行動學習的試辦學校，也有許多學校在推動之餘，透過自我包裝爭取相類似的資訊典範學校之殊榮。因而國內有關的行動學習研究也漸起風潮，例如洪珮真(2003)研究行動載具研究國小自然科之學習、蘇麗華(2002)無線科技融入戶外賞鳥活動，行動裝置可隨時觀察、董冠廷(2010)研究行動裝置上個人化地圖資訊平台、徐慈妍(2006)採用探究式教學法在野外實察的研究，結果顯示學生在技能方面有顯著的學習成效，學生覺得獨立自主，既新鮮又印象深刻；教師則肯定行動裝置輔助的探究式野外實察設計，比傳統導覽解說的方式能夠引起學生的興趣。從這些研究看來，國內對於行動裝置的研究開展應用已能深入課程探究，**再加上教育部推動行動學習的143所學校(教育部，2014)的成果發表會來看，各校皆有自己的教學模式與教學成果，未來不論推動學校的增加，或是教學領域的應用，已漸能在各縣市逐漸擴大。**

行動學習與學生能力

21世紀的學生能力，強調學生未來適應社會與掌控自我學習的學習特性之下，重視學生的問題解決能力。行動學習與數位學習的分野，較明顯的是用途，其不只是具有

可攜性(portability)，有些與資訊的連結性和功能的處理是有直接相關的，例如行動學習比數位學習更快一步、強調學習無所不在(learning everywhere)，以及Topland(2002)指出的「多種管道式」(Multi-Channel)的網



路學習。若在教學上無法了解行動學習的特性，將限制住了行動裝置所能在學習上發揮的功用，在此以下面的實例說明以避免偏誤。

本文以基隆市東光國小操作的行動學習專案(2012)：三年級社會科認識居住地方為例，說明數位學習與未來教室之間的關連。該課程與傳統上課方式不同，除了有行動裝置的介入外，最主要是為了協助學生理解地圖與居住環境、生活空間三者的關係，一般課程頂多2D平面圖與Google的衛星地圖或街景以直觀式的觀看，對於學



校週遭社區空間探討，受限於課程進度或各校本身地形交通等環境條件限制，學生對於居住空間的巷弄路線、車況等人文條件實欠周詳，然而，在班級與課堂專案加入了行動裝置或平板，配合無線網路，可帶引著學生到現場(居住空間)進行比照與比對，再加上 Apps 程式「我的足跡」的應用，學生可以對於自己走過的路徑重新檢索，使學生對於社區的動線與空間分布配置，進行全面性的體驗。像這樣課程安排即需要科技輔助，再搭配行動裝置流動性與即時性等特性，否則單憑講述與圖片，學生得到的知識總是片段零碎，學習無法克盡其功²。

總之，未來的教室與數位學習將是緊密的連結，如同 Piskurich(2009) 指出的，良好的科技設備可以快速增進學習，特別是有關於討論、分析、組織方面的學習型態與成效。行動學習又是一種即時性(just-in-time)的方式，除了即時，省下更多的時間，它更是一種重複使用的、學習的捷徑(shortcuts)。此外，Gebreselassie(2011)也認為傳統的學習模式固然不會消失，但是行動學習可以提供更多元且快速的機能，且它具有許多學習上的優勢與優先性。特別是在這個全球化下的商業快速競爭年代，任何隨時隨地(learning on-the-go)的學習都應該在未來的教

²該課程另延伸公民實踐的部分，因非本次撰文重點，故不再贅述。

室中被考量、被重視。

Epstein認為，教育無可避免地造成意識的轉變，而學校正是一個關鍵的角色(陳麗華、彭增龍，2007)。在當代課程趨勢中，學科的重點已逐漸轉向利用ICT³科技設備，以問題解決(PBL)的方式，動手做並以加以實踐，其終極目標為參與社會的改造工程，是此，數位學習確實這也是未來教室的具體展現。

如前述，當前的教學已隨著數位科技的革新而與之俱進，但至於未來教室「該是」什麼模樣，或可藉由科技發想投石問路，但在將之具現化之前，不如先把握當前的教育科技的整合，「今日的成就是明日的基礎」。教育無時無刻不在面對日新月異的科技挑戰，如何透過資訊融入的課程，將知識與生活帶入教室中，仍將持續受到當前教

育競爭下的嚴格試煉。課堂是煥發師生生命活力的開放場域，它不應被教師事先的主觀設計所框定(陳芳、程小文，2011)。數位學習開啟未來教室的多樣風貌，台灣的電子與通訊網路的硬實力(hard-power)已是世界上名列前茅，但軟實力(soft-power)與先進國家仍有差距，未來教室的轉換，不僅是行動學習(m-learning)，其他相關的課程與科技交集下的教材內容策略方法等等，是提升學習的重要媒介，此態勢似乎已顯而易見，未來教室已無可迴避。(參考書目如有需要請向作者索取)



³ ICT (Information and Communication Technology) 資訊通訊科技。

善用數位資源深耕 學校閱讀教育



國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所副教授 / 林巧敏

壹、前言

數位浪潮席捲之下，電腦與數位科技使用能力已成為現代公民的重要素養，身處21世紀的個人無時無刻都需要資訊，利用網際網路找尋資訊成為生活中的一部份。數位資訊改變了人們閱讀的習慣，顛覆了以文字為主、圖片為輔的閱讀方式，透過影音結合設計帶來閱讀的新風貌。

目前數位資源已深入學童與一般社會大眾的生活中，臺灣網際網路的使用者，占臺灣總人口的80.0%，使用臉書（facebook）的人口數高達13,240,660人（Internet World Stats, 2014）。臺灣國中小學童幾乎已達人人會用電腦的目標，青少年與兒童心目中最重要之媒體皆為電腦，網路可謂全臺灣青少年與學童最重要的媒體（行政院研究發展考核委員會，2006；吳翠珍，2009）。

當閱讀的價值受到關注之際，網路及資訊科技的發展，適可提供不同以往的傳播

方式與閱讀管道，數位閱讀可以開啟大量閱讀資訊，並改變文本呈現形式，結合文字、圖表、影像、聲音、動畫等多媒體功能，可提高閱讀興趣，如果藉由超連結功能還能在多重文本間瀏覽，閱讀不再侷限於線性翻頁，使用者可以隨意閱覽有興趣的地方，自主決定閱讀內容。豐富的數位資源不僅開啟了大量的閱讀資訊，也改變了人們閱讀的習慣。

有鑑於此，本文首先揭示學校閱讀教育的重要性，並介紹數位閱讀的發展與特性，繼而分析





源取用途徑，最終提出對於學校發展數位閱讀的建議。

貳、學校閱讀教育的重要性

閱讀是自文章中擷取資訊的過程，閱讀者藉由印刷字體、圖像符號等訊息的辨識，透過文字、圖像符號的刺激，利用既有的背景知識賦予這些文字、符號意義，進而詮釋文章的內容，以便建構出有意義的歷程（林淑惠，2006）。所以，閱讀是一種學習建構的過程，需要有技巧的閱讀策略，也要能引發動機和學習興趣，才能成為一種持續發展的過程和終身學習的追求。

身處知識經濟時代，終身學習成為個人最大的保障，由於世界已進入知識世紀，一切的競爭與價值均與知識息息相關，而一切知識學習的基礎都源自「閱讀」。但閱讀習慣應及早培養，學童如在國小三年級結束前，還不具備基本閱讀能力，未來在學習其

他學科時都會碰到困難。反之及早養成閱讀習慣的學童，從閱讀得到樂趣，發展過程中愈讀愈多、愈讀愈快，各項認知能力就愈來愈好；而且閱讀有助於學童腦力的開發、語言能力的發展，更能啟發想像力和創造力，甚至可以內化個人認知，整理出完備的知識（林巧敏，2010）。

學童透過閱讀不僅能夠學到正確的知識與經驗，也能學習建立積極正確的人生觀，自小養成閱讀習慣，相當於一生都能擁有智慧。唯有閱讀才能打破課堂教育的限制，也才能造就終身學習的可能（楊惠真，2007）。因此，培養學童閱讀興趣，透過閱讀活動進行自我學習，最能符應知識經濟時代的要求。

參、數位閱讀之特性與發展

廣義的「數位閱讀」指的是利用電腦或是在網路上從事閱讀活動，閱讀內容可以

包括多媒體、電子書、網頁內容、電子郵件、社群網站等不同形式的任何數位化資訊。

豐富的電子資源開啟了閱讀大量資訊的可能，但現階段不論是學校教育或是圖書館推動的閱讀活動，對於學童閱讀能力與習慣的培養，均關注於傳統閱讀方式，對於新興數位資源的導入，尚未引起學校教育和家長的重視，因應無紙化社會的預期發展，數位閱讀勢必進入教育現場。

臺灣電子書的發展從早期第一代電子書（1990-1998年）因個人電腦普及發展教學用的單機版光碟電子書，以文字搭配圖片方式呈現內容；到第二代（1999-2006年）因網路開始普及，電子書透過網路在電腦上閱讀、剪貼與列印，但各家產品格式互異，流通仍然有限；第三代（2007年以後）電子書跳脫傳統閱讀模式，加入大量圖片、聲音與超連結，閱讀載具可結合手機、平板電腦等朝向可攜式閱讀發展，電子書逐漸成為隨處可讀的文本。

目前認為數位資源與紙本資源各具優點，而無法互為取代，現階段是兩者並存互補的局面，但數位閱讀可開啟同時閱讀大量資訊的可能，多位學者提出數位閱讀逐漸擷獲人心的主要特點，在於（Brown，2001；Miall & Dobson，2006；林淑惠，2006）：

（一）數位閱讀可以多媒體呈現：

透過影音多媒體結合呈現閱讀新風

貌，改變以文字為主、圖片為輔的閱讀方式。

（二）數位閱讀可以提供檢索與連結功能：

數位內容透過資訊檢索設計，可以提供快速檢索功能，也能連結相關資訊擴大閱讀範圍。

（三）數位資訊便於讀者建立個人圖書館：

讀者可以透過軟體工具進行數位內容的檢索、瀏覽、選取、複製與下載，建立個人使用資訊庫，便於日後組織與索引本身瀏覽過的資訊。

（四）數位內容可以跳躍式閱讀：

傳統紙本閱讀習慣依創作者編排之順序循序閱讀，但數位閱讀可以透過超連結功能，可以隨意點選閱讀內容，不必然從頭讀到尾，閱讀可以更有彈性；透過軟體的統計與推薦，也可以迅速掌握文本重要的段落，加速閱讀的效率。

（五）數位閱讀可以透過網路互動與分享：

網路閱讀可以不只是閱讀，還可以書寫，增加讀者與創作者或是讀者與讀者之間的互動。

（六）數位閱讀不受限於時空限制：

只要有電腦或閱讀介面的條件下，隨時均可進行數位閱讀，不受限於圖書館開放時間限制。

（七）數位閱讀減少紙張符合環保趨勢：

直接使用電腦介面閱讀可以取代紙張，符合環保意識。



數位閱讀結合多媒體的特性能夠滿足使用者的感官需求，提升閱讀者與文本內容之間的互動性，數位閱讀的浪潮逐漸形成一種新的閱讀行為，傳統紙本書動人心弦的文字內容，結合多媒體環境開發完成的電子書，引領啟發讀者對於閱讀的興趣與想像空間；透過隨選閱讀與評論分享，將讀者對於文本的體驗，形成公共評論與思想交流的分享。數位閱讀開啟的是另一種閱讀新視野，閱讀彷彿悠遊在一個知識庫，知識庫裡面的資訊彼此相連，讀者透過各種搜尋、重組的功能，可跳躍式讀取材料並找到希望的相關資訊。數位文本變成撼動人心和取用便利的新選擇。

肆、雲端書庫—善用數位閱讀資源

但在數量浩瀚的數位資源中，如何檢索並取用有價值的資訊，反而是我們需要教育下一代的資訊素養課題，目前圖書館不乏提供電子資源館藏，如同傳統紙本經過專業館員選書介購過程，所建置者均具有內容資訊價值。此外，經由國家數位典藏計畫推動

成果產出之數位內容亦值得推廣使用，簡述使用途徑與方式如下：

（一）圖書館電子資源館藏

國立公共資訊圖書館「電子書服務平台」（網址<http://ebook.npi.edu.tw>）是國內最具規模之圖書館電子書服務中心，提供一個免費、不限範圍之電子書線上閱覽及借閱服務，只要擁有國內任一所公共圖書館之借書證，即可線上註冊成為平台會員，享受便捷的電子書閱覽服務。目前收錄電子書內容，除一般圖書資料外，並包含政府出版品及個人授權之作品，內容主題多元，可藉由檢索介面查詢特定作者或書名，也可以進行分類瀏覽找尋有興趣資訊。

國家圖書館典藏豐富文獻資料，以數位化技術將館藏資源轉置為數位形式，建置「臺灣記憶Taiwan Memory」系統（網址<http://memory.ncl.edu.tw/>），內含豐富的圖書文獻、史料、圖像、新聞影音及歷史人物資料，這些包括文字、聲音、影像等各種型態的珍貴史料文獻，在經過詳細的詮釋分析，以及數位化處理後，以「圖書文獻」、「圖



像」、「史料」、「人物」、「事件」、「特展館」等各項主題館呈現歷史的臺灣，記錄了臺灣的歷史記憶。目前系統內已經建置超過40萬餘筆詮釋資料(metadata)及80萬餘筆數位化影像及視訊檔案，可供學校文史課程運用。

此外，縣市級公共圖書館亦有建置電子資源提供服務，以基隆市文化局圖書館為例，網頁上的數位資源連結區（網址<http://library.klccab.gov.tw/digital.php>），不僅有「基隆市文化局仁瀚兒童電子書」可線上借閱，亦提供其他相關資源連結，是在地直接可用的雲端書庫。

（二）數位典藏計畫成果

「典藏臺灣」（DigitalArchives.tw）是由中央研究院數位文化中心所建立的成果展示平台（網址<http://digitalarchives.tw>），結合行政院國家科學委員會（現為科技部）「數位典藏國家型科技計畫」（2002~2007年）以及「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」（2008~2012年）時期建置的百萬筆典藏素材、上百件網站資源與應用案例，以專題特展的方式呈現台灣典藏的多樣內容，並匯集來自全國典藏機構，超過5百萬件藏品，可在數位典藏聯合目錄中盡收眼底，透過單一網站窗口，可檢索全國近百組跨10

餘個學術領域之數位典藏。網站成果資源以四大面向呈現，分別為：1.教育學習：針對「初等教育」、「中等教育」以及「技職教育」等相關學程，建立相對應的成果內容。2.學術研究：整合計畫內各領域產出的資料庫，建立目錄，並依照領域學科分類，讓計畫成果網成為研究資源整合入口。3.創意加值：豐富的數位內容是「文化創意產業」的最佳元素來源。4.技術體驗：集合因應各項典藏作業需求的資訊技術與解決方案。此網站是學校搜尋數位學習資源最佳的典藏庫。

伍、對於學校推動數位閱讀的建議

數位資源浩瀚即使窮個人終身之力亦難以盡覽，學校宜扮演資源引介與資源整理角色，對於發展學童數位閱讀工作，可關注下列面向議題：

一、充實學校數位閱讀資源與設備，建構學校優質的數位閱讀環境

國中小學校的網路與電腦基礎建設已具備相當基礎，未來建設重心要由電腦教室轉移到專科教室，甚至到一般教室。一般教室和專科教室的電腦化，有助於將數位閱讀

資源更普及的應用在各學科領域的教學過程中。學校數位閱讀設備的建設，要有穩定財源長期經營，需要政府經費補助學校改善資訊設備環境並充實數位閱讀資源內容，併同觀念推廣，開發民間企業或社區力量，捐助投入學校數位閱讀教育建設，才能奠定發展基礎。

二、培訓教師具備資訊科技應用能力，培養學生資訊素養能力

不僅資訊科技教師具備資訊應用知能，即使一般教師也必須具備資訊使用與數位資源檢索能力，才能善用數位資源與教學課程連結。目前各級學校雖有開設資訊相關課程，但除資訊課程外，學生在學校接觸資訊科技時間有限，且教授學生之內容偏重電腦與軟體操作，應結合資訊素養與閱讀課程，教育學童數位資訊檢索能力，培養學生能善用資訊解決生活和學習上的問題，建立學生資訊素養能力可終生受用無窮。

三、過濾整理有用之數位資源，直接在學校網頁提供資源連結

學校網頁是全校師生經常拜訪的園地，結合學校學科老師專長，分門別類整理配合教學內容之網路資源指引清單，可協助師生藉由學校網頁快速連結學習資源。學科老師在授課單元也可以提供延伸閱讀的數位資源清單，開啟學生找尋更廣泛的學習內容，引導學生自主多元的學習方式。

(參考書目如有需要請向作者索取)



臺灣地區高中生學習時之媒體使用調查

國立交通大學圖書館 / 呂瑞蓮博士

壹、數位世代的媒體使用特性

數位科技及網路的快速發展，使得3C產品成為現代人生活中不可或缺的工具，而網際網路（Internet）更是重要的傳播媒體。生活在數位科技與網路環伺的數位原住民（Digital Natives），鮮少接觸報紙、聽電台廣播音樂、更不會翻閱電話簿之類的厚重型錄，他們喜歡上網找資料、瀏覽網頁訊息、收發email、用手機傳送簡訊、連結社交網站交朋友、下載網路音樂、觀看網路影片、玩線上遊戲等，已經成為他們最感興趣且熱衷參與的活動（Prensky, 2001；顧大維，2010）。便利、多樣、更具主控權的數位科技及網路媒體，讓這群數位原住民不僅樂於接受及使用、更積極擁抱，經常沈浸其中而流連忘返，即便是在學習時也要同時從事，以致逐漸形成多工現象（Multitasking）（Prensky, 2001; Odaci, & Kalkan, 2010），造成學習時注意力分散不集中、分散的現象。

在學習感受上，這群數位原住民對於

數位介面的資訊資源特別感興趣，他們喜歡圖像式的視覺資訊，樂於接受鮮明、且強烈的聲光影音刺激，容易被高感官的訊息所吸引，喜好追求新科技，習慣使用鍵盤、滑鼠從事各種學習及休閒活動。例如，使用鍵盤打字或以手機按鍵與人溝通、發送訊息、下載音樂、查看資訊。他們具備多面向即時回饋的能力，擅長同時處理多個任務或活動，強調輕、薄、短、小、快的速食文化；然而，他們對文字符號的接受度十分低落、不喜歡寫字，沒有耐心與習慣閱讀較長篇幅且複雜的文字，學習時較被動、缺乏持續力，較難接受抽象的觀念，具備較淺層的思考能力，而且有較分散的注意力（Prensky, 2001；Wallis, 2006；張繼聖，2009；柯志恩、黃一庭，2010；顧大維，2010）。面對數位原住民這些學習上的特性，許多家長憂心子女花費太多時間在科技媒體而影響學業表現，學者們亦對這種分割人們學習注意力，成為小片段的行為習慣提出強烈意見，

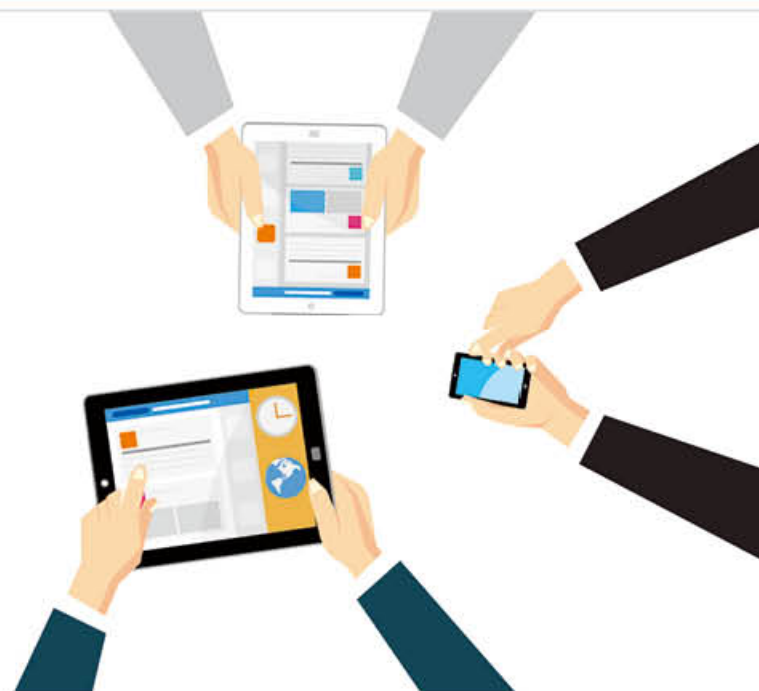


並認為其嚴重影響年輕人的學習、推理、社交、創造性工作及對世界的理解（Reson, 2008；林珊如，2010）。

貳、各國數位世代的媒體使用調查

美國凱瑟家庭基金會最早於1999年探究青少年媒體使用行為（Foehr, 2006; Rideout, Foehr, & Roberts, 2010），該基金會在2005年調查指出：81%的美國8-18歲青少年喜歡從事媒體多工，最常在使用電腦時、同時從事其他媒體，其次是聽音樂時同時從事其他媒體活動，而閱讀時同時從事其他媒體活動則居第三。而2009年最新調查更指出青少年的媒體多工，從1999年的16%，一路攀升到2009年的29%，顯示青少年的多工人口有增無減；此外，媒體多工時數亦從2005年平均每天花費6.5小時，同時從事需要使用8.5小時才能完成的各種媒體活動，一路提高到2009年用7.5小時，同時從事需要花費10.75小時才能完成的各種媒體活動；而11-14歲組的青少年，遠較8-10歲、15-18歲組的青少年，有更高頻率的媒體多工情形。

英國傳播處（Office of Communication, Ofcom, 2010）調查指出，英國16-24的年輕人特別喜歡從事多工活動，幾乎含蓋所有媒體。他們在6.5小時中塞入需要花費9.5個小時才能完成的各種媒體活動，這些年輕人很少看電視，但是網路、電腦、手機及行動裝



置成為他們的媒體嗜好。相較於他們父母喜歡看電視、在餐桌上看報紙，他們更喜歡悠遊於網頁、手機及電視三個媒體間。Ofcom（2013）最新調查更指出：16-24的年輕人是各年齡族群中，最積極使用多種媒體、從事頻率最高的媒體多工族群，他們喜歡追逐最新科技技術，樂於使用社交科技與他人溝通，而快速、集多重功能於一身的智慧型手機成為年輕人最喜歡的媒體，其次才是電腦。

在臺灣，親子天下（許芳菊，2008）率先指出：臺灣超過三成的學生，會一邊寫功課一邊聽音樂、上網、打電腦、講電話或做其他的事，並有近四成的國中生有一心多用的情形，太多的媒體聲光刺激，造成孩子學習專注力不足。許多老師在台上講的聲嘶力竭，學生卻在台下用手機傳簡訊、上網、打怪獸；老師們抱怨現代學生上課不專心、不認真（王彩鸞，2009）。王嘉琦

(2009)從學習角度探討一心多用的缺點，並呼家長應留意學童一心多用的危機。創市際市場研究(2009)調查10-79歲網友媒體多工情形發現：多數網友在媒體選擇上，係以電腦、電視互為主體的同時使用，手機則躍升為第三媒體，未來三螢幕交互使用情形將日益普遍。另從網路人口使用調查得知(TWNIC, 2011, 2014)，以15-19歲(100%、99.10%)已成為各年齡上網頻率之冠。顯示資訊科技與網路的高度發展已深入12歲以後的年齡層，並逐步侵蝕正值求學黃金時期年輕學子的學習時間。有智之士雖大聲疾呼，但目前尚無調查顯示臺灣青少年學習時媒體多工的樣貌，因此，本文遂行此目的。

參、台灣高中生學習時之媒體使用調查

為瞭解臺灣青少年學習時的媒體使用行為，本研究調查臺灣高中生在研讀功課時的多工行為，除確實掌握青少年學習時多工

樣貌及動機外，同時供作家長及教育單位參考。研究採用多工活動量表(MATS) (呂瑞蓮、周倩, 2010)，此份量表為4點量表，作為實際調查台灣高中生研讀功課時，同時從事各種媒體活動的情形及理由。調查方式採用隨機抽樣從全臺高中學校清單中(教育部, 2011)選取20所，每校擇選一班、提供40份問卷作為受試，總計發放800份問卷，回收447份問卷，獲得有效問卷421份。調查時間自民國100年4月22日至5月6日，為期2週。

一、樣本描述

此次調查中(表1)，以男同學居多數(220人、佔52.3%)，女同學較少(201位、佔47.7%)；在年級上，以高二學生佔絕大多數(380人、佔90.3%)，高一學生佔少數(41人、佔9.7%)；在網際網路使用年齡上(網齡)，以6-10歲網齡居冠(317位、佔75.3%)、1-5歲網齡者居次(84位、佔20%)，顯示絕大多數高中生至少在國小3、4年級即開始使用網路。

表1 高中生基本資料統計 (N =421)

變項名稱	組別名稱	人數	百分比 (%)
性別	女性	220	52.3
	男性	201	47.7
年級別	一年級	380	90.3
	二年級	41	9.7
從幾歲開始使用網路	1-5歲	84	20.0
	6-10歲	317	75.3
	11歲以上	20	4.7

二、在研讀功課會同時從事各項活動項目

421位高中生當中，在研讀功課時不會從事任何網路活動的有19位(4.51%)、而不從其他媒體活動的有7位(1.67%)，僅4位(0.95%)高中生在研讀功課時、既不從事網路活動也不從事其他媒體活動(圖1)。顯示臺灣地區95%以上的高中生在研讀功課時，會同時從事網路媒體及其他媒體活動。

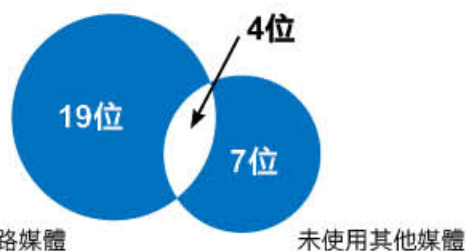


圖1 高中生研讀功課時未使用網路媒體、其他媒體之人數

高中生研讀功課時會同時從事的各種活動當中(如表2)，在從事網路活動上，以「上線聽網路音樂」居冠(M=2.78)，並以「瀏覽網頁」(M=2.74)、「上網看影音節目」(M=2.48)、「上社交網站」(M=2.43)、「玩網路遊戲」(M=2.29)分居第二至第五位。顯示現今高中生在研讀功課時，同時從事網路活動頻繁，資訊科技影響高中生學習時之多工情況日益明顯；而在會同時從事的其他媒體活動上，以「開手機」居冠(M=2.91)、並以「吃東西」(M=2.71)、「看電視」(M=2.46)、「講電話」(M=2.22)分居第二至第四

表2 高中生在研讀功課時會同時從事的各種媒體活動項目(N=421)

研讀功課時亦同時從事的活動項目及名稱		平均數(M)	標準差(SD)
網路活動項目	1.上線聽網路音樂	2.78	1.04
	2.瀏覽網頁	2.74	1.02
	3.上網看影音節目	2.48	1.09
	4.上社交網站	2.43	1.15
	5.玩網路遊戲	2.29	1.09
	6.打開即時通訊軟體	2.23	1.10
	7.使用文書處理軟體	2.03	.82
	8.接收email	1.98	.88
	9.上購物網站瀏覽各種商品	1.97	.98
	10.編寫blog	1.83	.88
	11.上BBS	1.39	.71
其他活動項目	1.開手機接電話或訊息	2.91	1.04
	2.吃東西	2.71	.91
	3.看電視	2.46	1.00
	4.講電話	2.22	.93
	5.作其他的事(如:照鏡子、擠痘痘等)	2.17	.93
	6.整理內務、家事等	2.10	.85
	7.和同學、家人或朋友聊天	2.07	1.08
	8.收聽廣播	1.74	.89

註：1=從不從事；2=很少如此；3=經常如此；4=總是如此



位。顯示現今高中生在研讀功課時，亦會同時從事其他媒體活動。就最常從事的前三項平均數而言，無論是網路活動與其他媒體活動的從事頻率，差異不大。顯示臺灣地區高中生在研讀功課時的多工活動選擇，並無特別偏愛網路活動或其他媒體活動，此與呂瑞蓮、周倩（2010）的大學生學習時多從事網路活動的選擇有所不同。

三、認為學習時多功是否會有影響

詢問高中生對於個人研讀功課時，同時從事網路及其他媒體活動，會不會影響個人課業學習表示看法時，55.8%高中生認為研讀功課時平行化處理各項活動會對功課會有負面(48.7%)、或非常大負面的影響(7.1%)。然而，亦有40.1%高中生表示不會影響(40.1%)、會有正面的(1.9%)、或非常

大正面的影響(2.1%)。顯示多數高中生認為研讀時從事多重任務對功課有不好的影響，但認為不會有影響、或有正面影響的學生大有人在，其正向認同的人數較呂瑞蓮、周倩（2010）對大學生的研究增加，顯示認同研讀時多重任務的學子，已隨年齡層下降而有增加的趨勢。

肆、結論

一、臺灣高中生學習時多重任務情形普遍存在

1. 資訊科技深入學習情境：從開手機接電話或訊息、上線聽網路音樂、瀏覽網頁、上網看影音節目、上社交網站結交朋友、講電話等多項資訊科技及網路產品的經常從事與使用，顯示現今臺灣地區的高中生在研讀功課同時，亦普遍沉浸在資訊科技產品環繞的環境中。

2. 認同多重任務對學習助益：雖多數青少年認為研讀時從多重任務會對課業有負面影響，但認為不會有影響的人為數不少。不同於諸多學者一致性的負面觀點，許多青少年認為多重任務對學習會有正面影響，且隨年齡層的下降而有逐漸增多的趨勢（呂瑞蓮、周倩，2010）。

二、建議

面對資訊科技的快速推陳出新、新興媒體及家用媒體明顯趨向多工使用發展 (Kalenkoski & Foster, 2010)，如何協助青少年有效、適時使用新興資訊科技優勢，輔助個人學習，作好個人時間及日常生活事務管理，已成為現今教育學者及青少年父母所應正視的議題。在學校裡，老師們可以改變講述式的教學方式，增加簡報檔及影片的使用，並從中引導學生作批判性的思考與討論；另外，可以將課堂中的抽象概念有效地結合圖像方式表徵，以減少高中生在文字閱讀理解困難之認知負荷。儘可能以圖輔文、或者影音輔文的方式呈現學習內容，既不降低文字認知的深度理解，又可以用圖或影音教學增加青少年的學習注意力；每一個概念的介紹不要超過10-15分鐘，以避免學生注意力疲乏現象發生。必要時，可以採合作小組為教學，引導學生閱讀一段文字或學習一個概念，學生在理解文義後由小組創作圖像來表徵概念，以達教與學契合及共鳴之效、



同時可以加深學生的學習印象。此外，應嚴禁學生課堂學習時持有科技載具，以免影響自身及鄰近同學的學習。

在家中，除了減少高中生房間內資訊科技載具（手機、電腦、網路連線）的擁有率（ownership），將其固定於家中的公共空間；同時讓高中生的閱讀環境（如書桌）保持乾淨、整潔、去除與學習無關的雜物，以減少分心流連於眼前的各項雜物中；家長可以和孩子共同訂定研讀功課時之資訊科技使用規矩，例如：讀書50分鐘、才可以在休息10分鐘時打開電腦、上網或開手機；家長亦應撥空帶他們逛藝文中心、書店、閱讀文章、從事健康休閒活動，遠離3C產品的隨時滲透學習及日常生活中，降低青少年的過度依賴3C產品、斷絕其多工成癮習慣。

（參考書目如有需要請向作者索取）



資訊教育與 資訊融入教學

基隆市資訊教育輔導團團員 / 蘇仕文

前言

資訊教育與資訊融入教學，基本上是屬於不同的範疇。資訊教育目的在於提升學生科技應用能力，讓學生解決生活上的問題，例如：修圖、繪圖、製作簡報、文書處理、美編...等。資訊融入教學目的在於教師利用數位科技，提升教學效能，讓學生能更容易習得教學重點。因此，兩者對於硬體建置與需求有其各自的考量，以下分別對資訊教育與資訊融入教學的軟硬體環境進行分享。

一、資訊教育之實施---以深美國小現況為例

資訊教育著重於學生個人的科技應用與學習，大部分的科技技巧的習得會在電腦教室的場域，在硬體部份：電腦教室內老師機以及每人一台的學生機，搭配廣播系統以及印表機列印學生的作品，是目前的基本配備。在軟體部份：作業系統以及相關的應用程式，各校建置就各自的考量；以深美國小為例，均採用自由軟體進行教學，一方面節省軟體支出，另一方面能合法的將軟體提供學生在家使用，讓學習不會產生斷層及家長



scratch軟體



picoboard外埠感應器

的經濟負擔。

除了以上基本的軟硬體之外，深美國小六年級學生也在兩年前加入了程式設計的課程，採用的軟體為MIT(美國麻省理工學院)所開發的scratch程式設計軟體(學生適用年齡8—18歲)，因目前國小資訊教育課程多偏重於資訊技能以及資訊素養的培養，但在資訊教育中最重要的邏輯訓練卻顯少兼顧。因此採用scratch軟體，以積木式的概念讓學生自行設計遊戲，在遊戲中訓練邏輯概念，除提高學習動機外並可達到遊戲學習的效果。而版權部份，該軟體採scratch License，允許使用及散佈且為跨平台的軟體，故在教學的過程中，可以提供教師及學生合法的在家中使用該軟體，除了身體力行合理合法使用軟體外，也讓教學不會因版權問題而中斷。在加上picoboard的硬體搭配，讓學生除了製作數位的遊戲或動畫外，還可以動手製作互動的勞作，進而跟生活結合提升學生問題解決能力。

二、資訊融入教學---軟硬體之建置

資訊融入教學著重於教師利用科技設備提升教學效能，在推廣的初期為讓教師們不害怕使用科技設備，通常只要上課有用到科技設備，就被認定已經實施資訊融入教學。就目前基隆市教室的基本配備不外乎是電腦加上單槍，教師們最常使用在於電子書的演示以及影片的播放，有些老師還會利用到實物投影機來對微小的事物做觀察，甚至

搭配電子白板進行教學，剛開始成效不錯，但幾年下來，單槍燈泡衰退亮度不夠，在教育處沒有編列相關經費更換燈泡，學校本身預算就不足的情況下，教室使用單槍時就開始關窗簾及關燈進行教學，這無疑對於學生的視力保健是一大挑戰。針對以上問題，以下就對於大型顯示設備、電子白板設備、顯示輸出設備以及平板電腦設備的替代方案提出建議：



大型顯示設備

對於教室內大型的顯示設備，建議可考慮使用大尺寸的液晶電視(42吋以上)取代，以深美國小的經驗，同年採購的單槍與液晶電視，單槍已經有很多機板需維修，燈泡亮度不足，但液晶電視均可正常使用，而且不需要關閉教室的電燈，加上大型液晶電視持續降價中，市面上55吋兩萬七千元以內即有不錯的商品，60吋液晶電視也約莫在3萬元出頭，因此已經適合佈建至教室中。



電子白板設備

電子白板的部份，單獨採購電子白板的價格很高，而且還得準備單槍搭配才能使用，這部份可以思考用液晶電視觸控外框或觸控螢幕作為因應，因為電子白板加上單槍

的價格高於液晶電視+觸控外框（以42吋規格為例），附加考量日後維修燈泡以及亮度的問題，液晶電視+觸控外框是一個很值得考量取代電子白板加上單槍的替代方案，若經費不足但需要觸控設備，也可思考將螢幕換成觸控螢幕因應使用。



顯示輸出設備

這部份一般教室使用的設備大多是使用電腦利用VGA的接線連接顯示設備，但在基隆市教室電腦的使用來源是電腦教室汰換下來的設備，可使用的時間有限，往往等



42吋液晶電視+紅外線觸控框



21吋觸控螢幕

電子白板設備

顯示輸出設備



手機無線同步顯示照片在液晶電視上



手機無線同步顯示網頁在液晶電視上

不到下一批電腦教室電腦的汰換，就已經停工了，也間接造成了教室內實施資訊融入教學的困境。因此在銜接的空窗期這部份的替代方案，可以思考採用教師個人的智慧型手機或平板電腦，取代顯示輸出設備，

而連接方式除了使用有線連接（hdmi轉VGA線材）之外，也可使用無線的連接（支援miracast通訊協定的無線多屏分享器，此設備直接利用hdmi的線材接在顯示設備上，而支援miracast的手機或平板電腦，可以透過

miracast的無線通訊協定，將手機的畫面透過無線多屏分享器同步傳至顯示設備中），如此一方面可以解決缺電腦的問題，另外一方面因為手機或平板電腦是教師個人所有，教師也會更熟悉如何操作該設備。



平板電腦設備

在這個幾乎人手都是智慧型手機或平板電腦的時代，教育部也投入了大量的經費建置行動學習的設備，其中最主要的設備就是平板電腦了，但平板電腦在市面上的選擇五花八門，以作業系統來分，可以分成三大系統iOS、android以及windows，下面就這三大系統分析提供選擇的思考：

(1) iOS系列：

由蘋果電腦公司做從硬體到軟體整合式的設計，系統相對穩定，但產品單價高且該系統提供的app很多都需要付費，因此也提高了後續的負擔。

(2) android系列：

是目前市場上佔有率最高的系統，幾乎每家硬體廠商都有android系列的產品，因廠商多競爭激烈，相對的商品價格低，且系統提供的app多屬免費，因此建置成本相對較低，但得多方比較方能找出C/P值高的穩定商品。

(3) windows系列：

商品少且該系統提供的app也少，目前

不建議於教育上使用。

另外在軟體app部份，相關教育上可以使用的app可到新北市政府建置的新北市教學APP市集 (<http://appgo.ntpc.edu.tw/>) 中搜尋。這部份的資源因為手機的開發以及開發app程式的難度降低，所以可用的資源蓬勃發展，因此對於教學的支援也愈益多彩多姿。但在實作是需要注意到不要為了平板而平板，而是要善用平板的功能，才能發揮平板最大的效益。舉例來說，平板的優勢在行動，所以如果只是將抄寫作業移至平板上，就顯得浪費了平板電腦的效果。但如果將討論分享的機制，利用平板來即時呈現小組討論成果，甚至能利用平板電腦內建的GPS功能進行3點定位，學習三角形的概念，就更能發揮平板電腦的功能了。

另外值得一提的是html5的技術，html5是新一代的網頁語法，雖然在發展中，但已經有許多網頁已經開始開發html5的版本，可以實現線上剪接影片以及線上圖片編修的功能，因為它採用的是共同的標準，因此幾乎所有的瀏覽器都可以支援（ie要到9以上才開始支援）。採用app方便的是可以使用平板本身的功能（拍照、定位...等），但同一種app不見得會針對不同作業系統的平板提出支援，假設校內有很多種不同品牌的平板電腦，為了有一致的軟體進行教學，就可以搜尋提供html5技術的網頁來使用，以youtube為例，以前只提供flash影片的播放，

但是iOS作業系統就因為安全性的問題不支援flash，因此後來youtube開始開發了html5的模式，讓不同作業系統的設備都可以使用。



三、資訊教育與資訊融入教學之整合

然而資訊教育與資訊融入教學並不是兩條不相交的平行線，富含技術的電腦作品少了靈魂，富含內涵的紙本作品少了靈活。若要將兩者合併就需要領域教師與資訊教師進行協同教學。舉例來說，若要教導學生使用libreoffice中的writer來設計折頁的旅遊小書，可以由國語老師進行小書內容的教學，資訊老師進行writer操作使用以及美編，如此的合作不僅讓學生作品同時具有靈魂跟靈活，對於學生來說也才是一個有意義的作業。這部份只要老師們願意多討論相信一定可以激發出更多美麗的火花，讓學生學得更扎實更有意義。

另外一部份需要整合的是教學平台，一個數位學習的教學要走得長久有組織，一套好用的教學平台就是一個很重要的課題，目前市面上各廠商為了配合學校需求，紛紛開發出線上教學平台，這部份只要google一下就可以找到一堆資源，基本上各個平台都在他們主打的功能上各有長處，但是目前就整體學習可以兼顧到課前預習、課中學習、課後測驗，甚至針對不同學習程度的學生進行補救教學，就只有老字號的moodle線上學習平台，moodle是一個由全世界對教學有熱誠的自由軟體社群所共同維護分享的，目前版本來到2.7，可以針對不同的裝置提供不同的使用介面（電腦、平板電腦、手機），甚至也有app可以安裝使用。今年教育部也委託新竹縣網在教育部的機房中建置moodle課程市集（<http://welearn.edu.tw/>），日後將可在該伺服器中交流分享全國教育使用的moodle課程包。另外也在教育部機房中建置了mahara學習歷程系統，預計在整合全國學生的帳號後，讓全國的學生可以累積自己的學習歷程檔案（<http://weshare.edu.tw/>），不會因為畢業或轉學造成中斷。以上的相關資訊提供老師們作為日後規劃參考，資訊科技的產生是要簡化問題，解決複雜的程序，但是要享用資訊科技帶來的便利，至少得要開始使用才能體驗，科技始終來自人心，只要您的心願意投入，資訊教學的成效指日可期，與您共勉之。



基隆市103年度 特殊優良教師

栽植群倫的杏牆傑才

記特殊優良教師 許萬華校長

武崙國小校長 / 彭麗琦

榮獲103年特殊優良教師銘傳國中的郭淑娟老師，小學階段就讀武崙國小，正好是許校長指導的民俗跳繩社團的一員。她回憶升小學六年級時，全家搬到和平島，許校長為了她和團隊學生能持續發展潛能獲得成就與自信，每天親自往返接送郭老師上下學，這一年的溫馨接送情，對郭老師影響甚大，而她也表現非凡，一路升學至中正民俗班，考上北一女中後進入師大的外文系，成為一位優秀的英文老師。今年因緣際會師徒一起獲選為本市特殊優良教師，這段往事在特殊優良教師文教參訪團中流為嘉傳。



許校長年輕時是手球健將，在正濱國小擔任導師期間，即善用其體育專長，班級學生能讀能動，德、智、體、群四德兼備，受到校長和師生、家長的肯定。雖然這些成就我無緣目睹，但在後來與許校長共事的觀察以及學習中，我總認為他就像灌籃高手中的安西教練一般，具有敏銳的觀察力，得以發掘個個老師的潛力，依教師不同的特質予以適當的職務，有著超強的領導能力和深廣的見識。這種獨特的領導能力，在他擔任復興、暖暖、武崙、中山國小校長期間，發

揮的淋漓盡致，也因此教育處的長官，每每委以重任。他有如一顆定心石，有他在的地方，總讓人覺得一切事情都可以很放心。

在我的觀察中，許校長的領導風格有幾個特點。有時他像蘇格拉底一般，善於發問。他找主任商討校務，一開頭常是：「我問你一個問題，如果……」，當主任回答以後，他隨即又順著對方的回答產生另一個提問，讓對方在不斷地回答中，慢慢的激發自己的思考，察覺問題的核心和行動的價值。而經由這個過程，主任們也就越能和校長產生共識，並商討出執行的策略。他的朋友常戲說他能氣定神閒的就把校務和上級交辦任務圓滿達成，我覺得這是歸因於他蘇格拉底式的領導風格，因此能在事前充分溝通建立共識、慎思過程妥善分工的成果。

除了善於發問，許校長展現的領導風格有時亦宛如成人教育之父弗雷勒(Freire, 1973)。弗雷勒最為人稱道的是他的對話教學，不但成功地教導農民們識字，更啟發他們的批判意識，培植出社會參與的能力。對話式教學可以說是在相互尊重、民主平等的基礎上，透過爭論的問題所進行的思想交流，許校長領導的行政會議，往往像是一趟對話之旅，他亦師亦友的平等尊重的對待態度，總讓人能暢所欲言，而忘了面對的是一位上級長官、一位資深的教育前輩；就這樣在不知不覺中，主任們也就練就了獨立自主、批判思考、獨當一面的能力。

許校長雖有著哲學家的特質，但也具有坐而言不如起而行的執行力，兼具權威與仁慈的領導行為。對於學校應為的事務，他的權威是絕對的，不容挑戰的，令人不得不服從；對於教師應有的福祉，他的關懷是持續的，不限於工作，也擴及私人問題；對於學生在校的學習，他的主張是多元的，不限於學業，也關注師生關係。有他在的學校，就宛如一個大家庭，家庭成員各司其職、薪火相傳、承先啟後；有時難免有小衝突與爭執，但總能在大家長的仲裁和領導下，突破

難關。

在撰文之前，幾位曾受教於許校長的教師夥伴，半開玩笑的形容許校長是八面玲瓏、提攜後進、知人善任、識人清明、真知灼見、長遠佈局的教育楷模，這雖帶點玩笑性質，其實也確實符合許校長的領導特質。他證明了校長的領導學，不必是斯巴達式的威嚇，而可以是如沐春風的交流。他多次辭謝特殊優良教師的殊榮，直至臨退休前才勉為接受，但我相信在許多教師夥伴心中，他一直也永遠都是一位特殊優良的校長。



我所認識的許校長

信義國小校長賴麗雯認為許校長是許多人身命中的貴人，也是許多位教育行政主管的明師。有緣和許校長共事多年，最令人佩服的是他為人處事的「老二哲學」。許校長沉穩內斂，處事低調又自有見解，分寸拿捏總是恰到好處，對焦在自己負責的工作，不強出頭，隨緣隨分，在服務奉獻中，實現自我也成就他人，不論身處何地，都能受到周遭的人尊敬，廣結組織的人脈與善緣，同時得到上司的器重與肯定，能安心放手的讓許校長去發揮與實踐，展現成功自在的人生。許校長是一位智者，很幸運地能從他身上學習如何成功扮演好「老二」的角色，許校長教導我們必要時在組織中要懂得沉潛，選擇對的時機再出頭，這樣未來更有機會擁有自己的舞台。



太平國小羅世彬校長提到：「許校長對於學校有同仁退休這件事是非常重視的。很多學校對於同仁的退休，可能只是吃吃飯或是合買份紀念品贈送給退休人員，然而在許校長任內退休的同仁，通常會收到一張屬於個人的專輯光碟。內容除了包含很多親朋好友的溫馨祝福外，更會透過各種管道，蒐集即將退休同仁歷史的影像或趣事，將他們重新詮釋、包裝、剪輯、配樂、上字幕等，製作成一張精美的光碟贈送給退休同仁，並於退休歡送會中播放。瞬時，大家都會進入歷史的記憶中，欣賞一幕幕珍貴的回憶。從如此有意義且縝密籌劃的退休禮物中，就可以看出許校長心思的細膩及用心。」

瑪陵國小校長陳柔姝讚揚許校長是教育界公認的萬事通，再怎麼棘手困難的事，經過他抽絲剝繭的指點，問題都能迎刃而解。有時，他也會一語中的，讓愛辯解、貪面子的人，放下執著、看清自己的盲點。如果你是一個想要求進步的後生晚輩，許校長就是一位令人又敬又怕又愛、具有威德力的長者，他總能在我們犯錯前，早一步動察先機拉你一把，不會讓你陷入泥淖中；在交辦

公務時，讓你有一種自我肯定的尊榮感，甚至是臨危授命捨我其誰的榮耀感；在承辦的過程中，那種心中有依靠、有指引、有家的感覺，讓你一輩子不能忘懷；活動落幕了，所有的功績都歸功於部屬的努力、團隊的合作，他則是以遊戲人間、神清氣閒的輕鬆自在，看待成果的展現。

仙洞國小校長彭雪峰印象最深刻的是一許校長常對著當時擔任總務工作的他，不斷叮嚀的說：「凡事需一步一腳印，不可貪圖一時的方便，造成不可挽回的錯誤。」至今不管在行政或教學督導上，仍時時以這句話自省。另外，許校長做任何事都以身作則，常提醒行政人員：「要經常展開笑容、伸出雙手、跨出腳步、走入人群，面對組織的所有成員，前進就是最好的方略，前進表示主動積極，是領導力的表現。」也因這種行事風格，讓行政人員感受到校長的支持，做任何事也會積極主動，創造出最好的成果，也因而上級長官都很放心許校長的辦事能力，任何治絲益棼的事，只要找許校長就可迎刃而解。



前進的力量

基隆市103年度

特殊優良教師
張志成主任



建德國中主任 / 張志成

之前有句廣告詞曾經這樣說：「有些事不做不會怎麼樣，做了很不一樣！」在我的教育觀念裡，做了一點修改：「有些事不做不會怎麼樣，做了就一定要不一樣！」，我們也許都不一定要做這些工作，但是既然要做，那就一定要不一樣，抱持著這種心情，我開心的面對教育工作與每個挑戰，我把它稱為~前進的力量。

一 有一種成功叫做繼續努力

開始有機會發揮所長是在接任活動組長的職務，當初建德國中只有少數幾個校隊並未有社團的運作模式，在大學熱愛社團的我，怎麼能夠接受這樣的環境，因此啟動了聯課活動讓學生真正的參加社團的目標，經過兩年的努力，都沒有完成自己的理想，無

法落實的理由不外乎是經費、場地、排課、教室管理、指導老師問題等等。要完成一個理想不容易，要放棄一個目標只要一個理由，繼續努力這個聲音讓我持續努力了三年，終於在我擔任學務主任的那一年，開花結果。讓學校的聯課活動真正進行社團的教學，開啟了三十多個社團，讓每個孩子都可以學習課堂外的另一個領域。

二 開始了就不要輕易停下來

兩年的活動組長工作結束後，本想著可以輕鬆換一個職務，當時陳發學務主任退休，本校人才濟濟，論年紀、輩分、經驗、能力，怎麼樣也輪不到我擔任主任這個角色。但當時的氛圍卻是把焦點投向我，鄭阿雄校長多次力邀勸進我為學校服務，與當時

擔任主任的林春雄校長一直給予許多鼓勵，還有許多老師們的支持，就這樣一頭栽入了學務工作的行列。在開始的第一年的的確確經歷許多的挑戰與困難，學生的管理、家長的期待、同仁們的互動等等，都是我要面對的學習，壓力果真會讓人成長不少，也不斷重新調整自己的腳步與節奏。還記得剛擔任主任時，天真的告訴自己，要努力讓所有的壞孩子都變好，卻在一年後，我體認到現實的真相，原來一個孩子的狀況，有太多影響的原因存在，光只有在學校的八個小時，要改變一個孩子的行為真的有限，放學後跟誰在一起？放假時家長有沒有管教？都是影響一個孩子行為的重要關鍵。一年後我做了修正，也許不能讓所有的壞孩子都變成好孩子，但希望行為偏差的孩子，在我們的努力下都可以設下一個停損點，只要他不要再偏差下去，就是改變的開始。

很感謝在學務工作的七年任內，擁有一群最棒的夥伴與最強的團隊，也受基隆市教育處的推薦，榮獲98年度教育部優秀學務人員獎章，這份殊榮，屬於全體建德國中的榮耀，也感謝這些年來所有給我的鼓勵與支持的夥伴們。

三 投入人權教育，開啟輔導管教新觀念

在擔任學務主任期間，基隆市正式成立人權教育輔導團，很榮幸的成為其中的成員，當加入人權教育輔導團的那一刻起，才

發現原來自己在處理學生輔導管教的過程中，有諸多事項是違反人權概念的，也因為如此，開始改變許多輔導管教的方式。很多老師會懷疑，難道現在學生的人權還不夠嗎？正因為如此，讓我更加想要幫助與影響更多的老師。其實推動人權教育，並不是要老師放棄管教，而是要轉化其他的方法去教導學生。也因為在基隆市人權團的參與及努力，讓我有機會獲中央團的推薦遴選，正式成為中央輔導團的一員。正式成為中央團的那一刻起，才發現自己不足的地方。真正的接觸課程與教學，才了解到如果教育不能從教師的教學開始改變，那很難深根，也因如此在這幾年中陸續參與許多課程與教學，每年的世界人權日活動、零歧視、看見不一樣的需求、看見差異包容不同、公民行動與服務學習、學生自治...等等許多的課程，並擔



任有效教學、補救教學等師資，展開了另一段可以幫助老師的旅程。在人權教育裡我們常與老師



們分享的一句話，人權本來就是天生具備的，當我們懂得尊重學生的同時，學生們才會開始學會尊重。

四 建立服務團隊展開更多行動

因為從小參加服務性社團已久，後來擔任老師的工作也是與社團脫離不了淵源。因此很渴望學校可以有一個服務性的社團成立。就在五年前建德國中康輔服務社正式成立，社團的成立宗旨就是服務學習。我們的特質是充滿熱情，我們的特色是擁有愛心，每個學期都會在校內外進行服務學習，這幾年來我們陸續進行校外掃街、募發票，還號召了三個學校一起替世界展望會進行聯合掃街募發票活動。除此之外也協助救國團辦理團慶活動、隆聖幼兒園協助環境打掃、伊甸基金會及身心障礙中心協助老人服務等。每學期最常到的學校就是建德幼兒園，在那裡進行各項服務學習，包括帶動唱、環境打掃、午餐教育、玩遊戲、整理圖書、戲劇表演還有說故事...等等，更利用寒暑假開學前協助校園環境的打掃，讓孩子們一開學就可



以有最清潔的環境。透過服務學習也更建立了充滿自信與團隊合作的個性，不僅自己有收穫，更能夠幫助到別人，很多學生都表示，我們不只是大家眼中的小屁孩，我們也是一群中滿愛心的國中生。

五 面對高關懷、投入高關懷

可能從小在基隆長大，國中的時候搬到台北念書，因為城鄉的差距讓自己國中成績起起伏伏，念過A段班也曾經被下放到放牛班，這樣的經驗，讓我更加清楚不愛念書的同學們在想什麼。

本身擔任過學務工作，再加上社團的背景與經驗，讓我跟這群孩子變得很有緣份，這幾年輔導處的高關懷班，也都希望我可以協助輔導。跟這群孩子相處，最重要的是要讓他們提高學習動機，我最常告訴他們的一句話，成績不好沒關係，但是不要被人【看不起】。誰說不會讀書就是壞學生，只是我們感興趣的不在課本上。每次的活動我都會設計不同的挑戰，來考驗他們的自信、團隊、互助、合作...等。也常常跟他們分



享，人生最容易的選擇是~放棄。最辛苦的選擇是~堅持。你要選哪一種？由你決定。感謝這些孩子，在每一次的過程中都有所改變，看到他們為了上我的課彼此提醒不能翹課，還有人因為這樣把頭髮染回來。也讓這些孩子們慢慢找到自信的方向。

六 發揮所長 找到定位

感謝這一路以來許多貴人的相助，鄭阿雄校長、沈廷平校長，兩位校長給我許多發揮的舞台，讓我可以全力以赴去發揮所長，當然還有許多身邊的貴人相助，因為有你們的鼓勵與支持，才能有現在這一點成績。

很多人覺得我不像教科學的老師，因為腦子裡總是有滿滿的創意，在教學上我透過科學研究與科展來展現出我的專業，在行政上我透過熱情與服務來帶領全校師生、在生活上我將成長與喜悅分享給身邊的夥伴。在行政的崗位上，我知道如何找到一個合適

的位置，來協助老師、帶領學生。在教學上，我熱愛科學、連結理論的教科書與實務的科展，讓孩子進入到科學的領域。有機會加入輔導團進而成為教育部中央輔導團的一員，更發現自己的責任與使命，推動人權教育與海洋教育，在每一次的課程設計上，看到理想慢慢實踐，雖然辛苦卻很滿足，走訪各地提供老師最好的教學資源，更砥礪自己要更努力。這十多年來，歷經導師、行政、教學、輔導團及民間非營利組織的服務工作，不論在哪個崗位，都希望能夠奉獻所學，為教育盡一份心力，更希望為身邊的每一位老師，帶來更多的能量與鼓勵。

七 堅持的路一直在走

這幾年除了校內的工作外，一直在堅持的路上推動康輔活動，在八年前與大學時期一起參與社團的夥伴創立中華康輔教育推廣協會，透過康輔的力量去幫助更多的老師與學生，每年的寒暑假都帶領著許多的社團到海內外各地去服務，這幾年的服務過程，走遍台灣很多學校，也將愛心遍及美國、中國大陸及馬來西亞等地。也更加讓我體認到還有許多弱勢的角落裡，有著等待我們去幫助的孩子，這十幾年來，每年都告訴自己一定要親自的走一趟服務的旅程，才會莫忘初衷，也因此讓自己有更多的經驗與故事，去影響更多的人。前進的力量就是~堅持的路，就一直走下去。

教育部103年度
師鐸獎・陳建文

西定國小主任 / 陳建文



請把我放在 最需要的位置上

16年前，因為大四的教育實習課程，有機會踏入基隆教育的領域，從一位懵懂的師院畢業生，從實習、獲得教師證、通過教甄、成為正式教師，一路走來，直到今年很幸運地榮獲師鐸獎，衷心感謝西定國小的師生，提供機會讓我得以實踐教育的理想與作為。

教師服務的生涯，一直在西定的崗位上與孩子們共同成長學習；我比較幸運的是，從進入教育現場的第一天起，就遇見了曾獲得師鐸獎的王鏗傑主任，一位亦師亦父的師傅，帶領著我，營造情境，建立典範，讓我體悟當老師的責任與使命，在

他退休前，把在西定國小服務超過40年的經驗和精神，打造了一個「如何當老師」的框架，交给了我，讓我可以遵循，一步一腳印，一點一滴，在西定國小耕耘茁壯。

虛心學習、積極任事

我自小身處於家教嚴謹的家庭，父母幼時家境不佳而中斷學業，婚後二人更僅攜帶一床棉被，自彰化遷往台北，覓得果菜市場之勞動工作，一輩子日夜顛倒，含辛茹苦的生活，然而對於子女四人的教育卻絲毫不怠。

在我求學的過程，父母參與陪伴，親子間相互鼓勵與支持，一路考取成功高中、國立臺北師範學院語文教育學系、教育政策與管理研究所；而在人格養成階段，父母以身作則，認真任事，忍耐不計較的身教，早已成為個人舉止言之規準。

進入教育領域後，我又幸運地進入了西定國小這個具備良好體質的學校，校園氣氛互動良好，教師團隊兢兢業業在教育工作上，學生謙和的表現，尤其每每看見王鏗傑主任及全校教師對於學生的全心付出，將學校視為自己的家，種種舉動總是觸發我心湖的悸動，產生漣漪，一圈一圈，久久不止，反覆省思。前輩們的教育典範對我影響很深，致使我常常在夜晚或清晨，回到學校為孩子做好上課前的準備工作；爬高清洗雨棚、下地深入水溝、颱風天留守救災，數年如一日亦甘之如飴；保持學習的態度，每學期最後配課，分配不同年級跨領域科目進行教學；在校園內可以喊出大多數孩子的名字，不同家庭背景的學生提供適當幫助，只盼望能接下教育的棒子，薪火相傳，傳承西定教育的信念與使命。

擁抱希望、熱情不減

擔任教師工作，我始終認為要腳踏實地，努力耕耘，為孩子奠定紮根的基礎，累積充足的能力與信心，以面臨未來社會環境的挑戰。因此「不要吝嗇為孩子多做一些」之想法深植於我心中，不時提醒自己，盡全



力付出，尊重學生個別差異，適性教學，為每一位孩子創造舞台，開創無限的可能。

這些年，我常帶領著孩子到外縣市去參加全國比賽，共同見識基隆市以外的世界，拓展孩子的視野與學習經驗，期待培養孩子皆具『自信、負責、有能力』的胸襟，成就自我，以達快樂生活、有效學習、和諧關係、適性發展的教育目標。社會日新月異，教育必須因應潮流而有所精進，身為教師更應該掌握社會的脈動，適時調整教學觀念與方式，營造情境，幫助學生更容易理解與吸收。我常鞭策自己，在教育的現場，教學活動不可一成不變，身為教師，一旦墨守成規，將失去熱情和動力，對孩子並不公平，也會扼殺了孩子的身心發展與無限創意。我喜歡不設限任何可能性，嘗試多元的觀念與做法，挑戰自己的能力，觀摩其他學校及請教前輩的做法，思考精進，彈性調整，在教學現場帶著孩子一起動手做，讓孩子從中獲得能力與滿足，符應教育現場的需求。



勇於承擔、回饋分享

「請把我放在最需要的位置上！」身為教師，我常常問自己可以為孩子、學校再做些什麼！每當學校面臨階段的重要任務，我總是樂於挑戰，義無反顧承擔工作，達成目標。十多年前，當時還是未滿30歲年輕小夥子的我，已經開始承擔學校的行政職務，學習規劃與執行校務工作的推動，學習過程中，非常幸運地獲得楊茂瑞校長、錢彩雲校長、李中玉校長的指導與提攜，累積許多經驗與實力，在校園中創造了不少成績：擔任教務主任，帶領教師發展學校的特色課程及教學觀摩，提升教師專業成長；學務主任期間開發孩子優勢智能，榮獲體育績優、藝文學校殊榮；在總務主任崗位上，將課程融入老舊校舍整建環境中，但在經費預算不足的情形下，多次擬訂計畫申請中央部會經費補助，為本市及學校爭取教育經費8千餘萬元，執行近2億的工程及採購案件，校園煥然一新，有幸成為全市整體規劃最優

質之學校環境。

這些年因為西定國小團隊努力，學校和個人的表現有機會被大家肯定，每每獲獎，除了喜悅，更令我虛心檢討，提醒自己要時時謹記身為教師的責任及使命。教育是團隊的結合，需要多數人的共同分工合作，彼此的分享與鼓勵，方能發揮最大的效能，我願意把自己放在最需要的位置上，盡己之力，與夥伴們共同提升教育的品質，也開始學習站在台上與教育夥伴分享過程，樂意分享自己曾經走過的痕跡與累積的經驗，減少大家教育現場中許多摸索與碰撞的時間，讓教育夥伴們可以有更多心力關注孩子身上，大家成為共同體，一起為教育付出，使基隆孩子獲得最好的照顧。

教育需要精進、精緻而精采！

我是一顆教育團隊的小螺絲釘，盡己本份發揮能力，並從教育工作中獲得成就與自我價值，願期盼透過不斷地進修、觀摩與分享討論，精進個人的能力及教育現場的品質，使我們的孩子受到更多更好的照顧；努力追求美好的需求、勇於突破與挑戰，精緻教學的內涵及學習的環境，使我們的孩子各方面提升至真至善的境界；竭盡自己的心力，營造適性適才的教學環境，開發多元智能及學習機會，使我們的孩子的成就豐富而精采。

身為老師，有機會為基隆市的孩子服務，我很自滿而驕傲！

Keelung Municipal
Badou Senior High School

優質到卓越 從八斗高中新建校舍說起

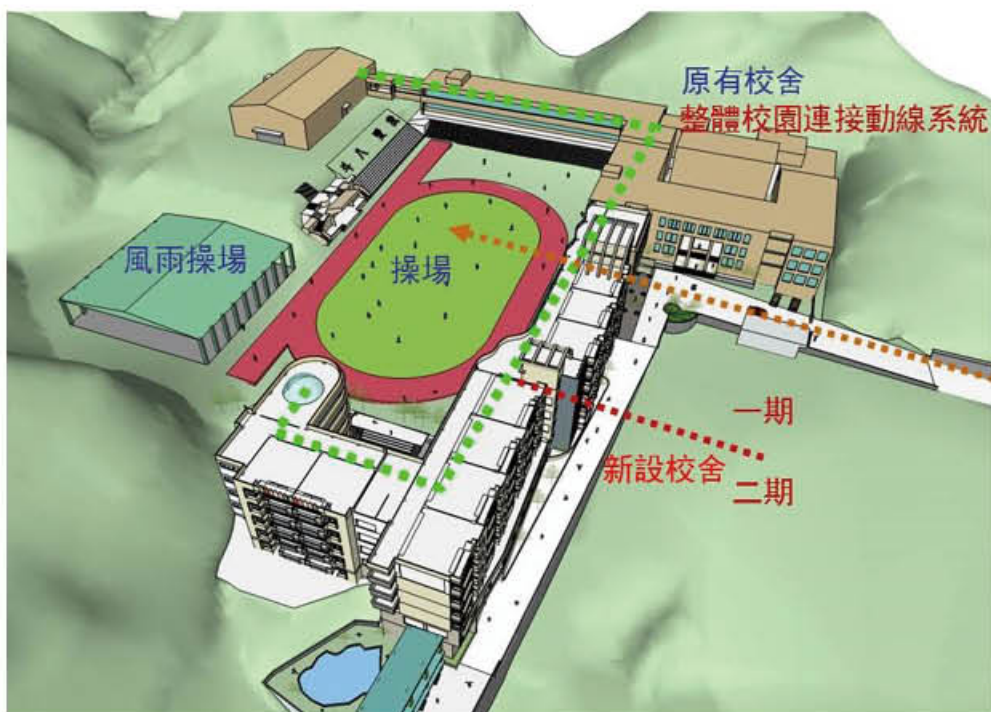
八斗高中

八斗高中主任 / 白聰富

八斗子地區因為漁港的興建，帶動了社區的發展，基於國民教育的普及化與城鄉教育的均衡發展，於民國66年8月成立籌備處，72年6月正式設立了基隆市立八斗國民中學。民國98年朱憲瑾校長就任後，積極配合教育部12年國教政策，希望完成社區學子就近入學的目標。在各方戮力奔走及張通榮市長的支持下，轉型升格為完全高中，補助校舍興建經費1億2千萬，順利展開第一期高中校舍的規劃與興建。

校舍興建計畫在校長、教職同仁及地方士

紳集思廣益的努力下，擬定校園整體規劃藍圖(如附圖)。第一期高中部教室興建工程於民國100年11月動土開工，並於102年7月順利完工。





多元、安全與環保的嶄新校舍建築

新校舍的設計強調彈性與多元化，重視室內外教學環境整合，設置多功能且有層次的學習角落空間。為實現學校是家園延伸的概念，新建校舍也適度結合當地特色元素（如原住民、漁業及體育），讓學生對校園環境更增添歸屬感。

因為校舍基地位處山坡上，基於安全考慮，特地融入坡地安全建築設計，並加強無障礙空間的設置，以維護身障學生在校園使用的方便性。本於校園環保與永續發展的理念，新建校舍建築有多項符合綠建築標章，其包含綠化量、日常節能、室內環境、水資源、汙水垃圾改善等各項指標，希望降低對周邊生態環境的破壞。

為形塑學校空間特色且讓學生有參與感，特別預留外牆供學生創作。學生可以融入海洋文化發揮創造力，繪製出代表學校特

色的圖騰，再燒製成馬賽克磁磚裝置於牆面，活潑的圖樣設計，深獲社區民眾及訪客的好評。

以學生學習為主場域的教室裡，利用3片式黑板將55吋液晶電視置放於黑板中央，使用時可不受陽光的干擾，畫面清晰利於實施各種e化教學，同時便於保養與維護。高中校舍一期落成後，師生進駐對於嶄新的空間，除了視覺上的讚歎外，對於內部的空間與設備在使用上亦感到滿意。

音樂、技藝及體育的多元性發展

為了推動校園音樂藝術文化的風氣，除積極開發本校學生音樂才能，並希望學生能擁有藝術宏觀的視野，讓音樂、學習及生活結合。隨著管樂團的成立，也為藝術文化傳承盡一分心力。

為貫徹政府發展全民體育的政策，培

養更多優秀的運動員，特成立「體育資優班」，以發展和推動橄欖球、排球及跆拳道等運動項目為主。希望為學生奠定各項運動的基礎，鼓勵青少年多參與體育運動，以強健體魄。

因應12年國教政策的推動，栽培學生多元技藝能力，輔導具有藝術才能之原住民學生，施予計畫性藝術專才培育課程，使其充分發展潛能，發揮優異藝術才華。在校本課程中，即安排有原住民傳統藝術課程，包含編織、舞蹈、雕刻、音樂及語言，傳承原住民藝術與文化，發揚原住民本土文化藝術特色，透過計畫性培育，涵養學生美感、情操，以提升藝術水準。

八斗高中從優質到「卓越」的蛻變，有來自各界的祝福與關懷，也敦促著本校教職同仁兢兢業業、努力前行。歷經一年多的工程施作，高中校舍的面貌已然呈現，如今嶄新的校舍矗立於校園中，成為學校的亮點，更為八斗子地區文化與教育的薪傳，奠下長遠而穩固的根基。



Keelung Municipal
Cheng Kung Junior High School

成功飛揚，再現生機

成功國中

成功國中主任 / 王傑賢



民國九十四年剛來成功國中服務，它的第一印象仍讓我記憶猶新，一棟棟老舊的校舍又陰又暗、了無生機，加上我們基隆在冬天時因為東北季風的影響，所下的雨是又冷又溼令人覺得很不舒服。因此，感覺上成功的校園環境在當時實在是個令人很不舒服又不是很理想的教育環境。所幸，在經過盧義文校長、林俊英校長以及全校師生的努力之下，從民國九十九年起獲得教育部補助老舊危險教室改建計畫補助，決定將忠孝樓老舊教室拆除改建，這都要感謝教育處長官們的鼎力相助與本校歷任總務主任陳斯彬、莊焙琪、方志良及相關行政同仁的辛勞付出，讓成功有一個重新改變面貌的契機！

俗語說：「佛要金裝，人要衣裝」。的確，給人的第一印象很重要，校園環境的更新與維護同樣也很重要。感恩在經過四、五年的等待，成功國中終於蛻變再生，在今年五月令人期待的時刻終於到



來。第一、二期新校舍全部落成啟用，這是歷年來師生們殷殷的期盼，期待新校舍能早日落成的希望終於實現了。現在，矗立在眼前的校園煥然一新、處處充滿生機，特別是在山明水秀的中正公園旁，樹木植栽枝葉扶疏鬱鬱蔥蔥，將整個校園妝點得更加亮麗，現在的成功越來越美麗。

本校的一、二期新校舍改建計畫中，將新大樓規劃成四層樓的建築，普通教室17間、專科教室3間、辦公室9間，同時音樂班教學大樓亦重新拉皮修整完成，期盼音樂班教學大樓能成為本市的藝文教育中心。在過了一個暑假之後，學生們回到學校，感覺到學校真的是不一樣，越來越漂亮了！林家瑜同學認為在好的環境下學習效果似乎更有效率；馬敏盛同學形容校舍重建後，整個校園像破繭而出的蝴蝶，讓人耳目一新！新

校舍的完成對今年九年級應屆畢業的同學來說更是意義非凡，雖說只能使用一個學期，但是新的校園環境，對孩子們的學習與生活必定會留下深刻且美麗的回憶。在未來的一年，對成功國中來說將是一個嶄新又令人期待的一年，讓我們一同迎接這璀璨的未來！

時光飛逝，轉眼又是新學期的開始，此時回想起剛到成功的情景，一股懷舊景象映入腦海裡，當年那些簡陋的教室、陳舊的黑板、課桌椅以及簡易的教學設備，如今都已升級成數位化且育樂性高的設備。在學校方面，新校舍嶄新落成，各科都有專用的教室與教具，更倡導小班教學，提昇授課品質，這一切的改變及創新都要歸功於地方有心人士、校長及所領導的優秀團隊，是你們用心與無私的奉獻才讓學校呈現出嶄新的風貌，想想現在的學子是何等的幸福啊！



教育是百年大計，畢竟時代在變，環境也在變，競爭更是相對地激烈，所以能在優良的環境下學習，相信境教的功能更讓孩子在潛移默化中增進學習的氣氛、信心與能力，相信在老師們的辛苦教導下，成功國中的學子們將來都能成為國家的棟樑、社會的

菁英。最後，再一次感恩感謝教育部、教育處長官、盧義文校長、林俊英校長、現任陳斯彬校長以及全校師生的努力，讓成功的未來更好！感恩也感謝您的參與與付出！



Keelung Municipal
Nuan Nuan Elementary School

蛻變中的百年老校 暖暖國小創意空間介紹

暖暖國小

暖暖國小主任 / 周欽平

暖暖國小忠棟樓老舊校舍歷經兩年的修建，終於在103年5月17日園遊會時完工落成。市府長官以及地方上的仕紳紛紛受邀到本校參與這次百年難得一次的剪綵活動，在一片歡愉、熱鬧的氣氛下，也激發百年老店重新再燃起鬥志，並對於自己所必須擔負的教育使命感感到驕傲。

學校從過去到現在已有115年的歷史，倚靠著這些傳統的建築培育出無數的社會英才，建築物的一磚一瓦都目睹了師生一起成長、一起打拼的過程。忠棟樓已經四十好幾了，雖然外表拉過了皮，但卻也經不起老天爺的震撼，深怕一陣天搖地動，瞬間就成了瓦礫廢墟，於是經過審慎的評估之後，還是決定把它拆除，重新再賦予它新的生命。





傳統教室堅固耐用但造型呆板，總是蓋得四四方方、規規矩矩的，共同的特點就是統一、沒有例外，這跟過去的傳統教育內容不謀而合。時代的更迭以及多元文化的衝擊，新一代的教育思想也起了漣漪，不再是硬邦邦的傳統式教育，而是更多元、開放、包容的教育。於是我們的團隊就開始發想，希望新的校舍也能夠是有趣的、創新的、有故事性的，期望新的校舍能帶給新的學子更加豐富的視覺饗宴。

面臨少子化的衝擊以及經費的限制，我們拆除掉了忠棟樓所有的教室，最後的目標只能蓋四點五間的教室，所以每一間教室的用途在我們的眼裡，都是格外的珍貴。其中半間為警衛室，一樓兩間為幼兒園，剩下兩間將規劃為圖書室，教室用途定調好之後，接下來就是要安插一個有趣



的東西，讓整個建築完成後不再是單調的活動空間，而是能讓所有小朋友都能流連忘返的地方。

溜滑梯是我們所有人兒時共同的回憶，想讓它有趣就要稍作改變，一旦加高加長後就會變得更加有趣更加刺激。接下來，我們就把兩間大的圖書室規劃為上下各一間，二樓空出來的空間就塑造成戶外平台，戶外平台再安插一座有趣的滑梯，初步的構想就算完成了，剩下的部份，就必須倚靠建築師的畫龍點睛了。

建築師依照學校的想法，將四間教室分作三層，外表設計成一個打開的禮物盒，每一層樓都像是一塊塊包著包裝紙的餅乾，而溜滑梯則是象徵著打拉開禮物盒的帶子，藉著這樣的建築意象，意味著送給百年老校一個大禮，這樣的設計理念很快就獲得評選委員一致的贊同。

校舍落成後，果然獲得地方上大大的好評，寬敞的人行步道以及聳立在步道上的一大王椰子樹，都讓學校變得更加有氣派，尤其是學校的圍牆拆掉後改為樹籬，也更拉近了學校與社區民眾的距離。樓上的圖書室更是小朋友的最愛，有舒適的地板以及明亮的燈光，看起書來格外顯得神清氣爽，令人樂在其中。

教育的環境隨著時代的改變，也應該有所變革；而改變是為了能夠造福更多莘莘學子，尤其是這一群國家未來的主人翁，能夠為他們提供一個舒適、安全而又饒富教育意義的環境更是我們的使命。忠棟樓拆除改建了，未來也將會有其他校舍面臨改建，改建後的校園就像老樹長新枝一樣，在茁壯穩固的基礎下成長，相信，改建後的學校也能搭上現代教育列車的行列，重新再迎接另一個百年樹人的神聖使命。

Keelung Municipal
Chung Ho Elementary School

中和60 風華再現 從校舍改建展現生機

中 和 國 小

中和國小主任 / 楊文正

「巍巍青山，環繞校園，清清小河在校前。中和是可愛的學校，是我們的搖籃……」從前，中和座落在翠綠的群山中，校門口流過蜿蜒的清澈小河，但曾幾何時四周的青山已轉變成一座座高樓住宅，清澈的小河也改建成污濁的排水溝。而只有約0.5公頃的狹小校地，卻也因為周圍社區人口急速增加，迅速的擴張到2、30班以上，校舍空間變得擁擠不堪，教室不敷使用。雖然在民國86年和89年陸續完成兩棟新校舍，仍

然沒有足夠的教室和辦公空間。在歷任的校長、主任多年的奔走下，歷經爭取遷校、購買新校地、老舊校舍改建……等多種提案，終於在98年舊校舍改建計畫露出曙光，獲得市府補助原地拆除重建。

原本老舊校舍為兩層磚造大樓共四間教室的空間，用於行政辦公及幼兒園使用。新校舍重建規劃為地上四層樓及地下一層停車場的大樓，其中地上一樓為挑空設計的活動空間，另三層共設計為11間教室（3間辦





公行政處室，1間校長室，1間資訊教室以及6間普通教室）。新校舍採綠建築設計，包含雨水回收利用、發電機室、污水處理…等設施，並將全校以往老舊的總電源移至新校舍地下室的新配電室，讓全校用電更加安全安心。

以下就新校舍各項特色分別加以介紹：

一 校門景觀

利用建築線內縮空間，形成面積約442M²的庭園，配合校門及建物造型，建立代表五育均衡發展，可敦促學生勵學精進、邁向光明的精神指標。以簡單明顯、統一自然、韻律和諧為原則，再以兼具典故意義而原地修剪成形之百年榕樹為主體，並在階梯區種植櫻花、杜鵑等植栽。其餘前庭則運用開放的設計，僅設施廣場、園道、綠地藉以突顯開闊豁達的平面視覺，讓學生一踏進校門即能感受一股強烈的求知慾與和諧感。原本不在校門口的警衛室，則利用這次新建校舍的機會規劃設計在校門口，左右兼顧一旁的校門階梯及地下停車場出入，落實人車分道管制校門口車輛及行人進出，保障校園安全。

二 通透兼具風雨活動空間的門廳川堂

受到地形侷限，為增添校門縱深延長及學生活動空間之勢，行政大樓地上一樓採挑空設計，挑高五米，長三十五米之寬廣空間，上方採取格子樑設計，踏進校門即顯現不同凡響的氣勢，令人感受到光明遠景的意象，並且提供一個遮蔭避雨的學生活動及表演空間，讓狹小的校地增添空間且能多元使用。

三 校舍配置動靜分明

將教學區（4樓）與行政區（2樓）分開，專科教室（3樓）作為緩衝區隔，並利用兼具休憩空間用途的通廊將校舍結合成連貫體，全校師生平時行走除可免受風雨影響外，更可通行至校舍任何角落，形成完整無障礙環境。

四 創新教室內部規劃

教學區：標準之教室規格(7.5×9M)，作為主學習場所。

服務區：利用原雙面走廊之後走廊予以適當區隔，一半作為圖書資訊角，供置放班級圖書教具等設備，供學生閱覽取用，提供私密性空間。另一半為洗手台、洗滌槽、工具櫃、花台

及拖把抹布吊架之獨立空間，兼具美觀與實用。

五 融入社區歷史與活潑化走廊空間

鑑於一般走廊樑柱格局方正，頗為單調，新校舍乃運用巧思，在不增加工程造價的情況下，利用磁磚與天然石相互搭配之感，更突顯出特殊效果，營建出社區歷史風格之廊柱氣氛，行走其間倍覺溫馨懷舊與美觀、價值感。每一層樓梯間設計成嵌燈式牆壁，以因應未來南棟大樓拆遷補強後，留下空間通透美感，兼具採光及藝術造景功能。

六 闢設空中戶外表演空間結合階梯廣場

利用建築物連接之高低落差，成立戶外表演廣場；全面設置花台及景觀露台等，除可增加高層休閒活動空間，突顯校舍立面之韻律與動感，且具有綠化校舍、美化空間，遠離都市水泥叢林之作用，藉以發揮境教功能，更可提供師生互動、同儕交誼、以增進人際關係，提昇教學效果。另外將原有開放空間之階梯表演廣場，連結新建大樓，使學生走出教室，席地而坐，聆聽另一種開放的教學模式，尚可善用地利，隨興舉辦各種表演活動，如演奏、演講、辯論、發表會等活動，以增進學習興趣。

七 全面設置走廊花台

新校舍走廊均普設花台，外圍加高15公分不銹鋼欄干，等於設置雙層護欄，除可維護校園安全外，未來由各班種植各類花草等觀賞植物，由學生自行規劃，從取土栽種、育苗施肥，在伴其成長的過程中，學習尊重生命，珍惜萬物的情操，達成潛移默化的教育目的。更能達成美化走廊平面環境、綠化校舍立面景觀的效果，發揮美育教育的功能。

八 垂直水平方向管道間設計

水電排水管線均利用加寬之「假樑柱」設計，由縱向管道間維修孔及橫向穿樑技術之突破，不論堵塞、維修或新增，均得以輕易解決，並因應未來經濟發展的終極效益——預留中央空調管道設施。

新建校舍的改建完成，使得狹小的中和校舍空間利用更加完善，整個學校呈現一股新氣象，讓全校師生和家長有著「健康、快樂」的新學習及教學環境，透過「創新」改建的校舍和空間利用，學生培養「勤學」的學習動機，最後「感恩」為新校舍努力的歷任校長、主任們，中和會「借福」這個得來不易的新校舍，教育莘莘學子，持續作育英才，成功達成一個卓越教育的新中和。



看見 孩子需求 積極 提供服務

深美國小教師 / 蔣育坪



我出生於鄰近基隆的瑞芳小鎮，從小就在瑞芳長大，印象中小時候的特殊教育並不普遍，因此長輩中有因為智力不足因素而無法就學的，在缺乏文化刺激下，長大後而無法自力更生者，總讓人有不勝唏噓之遺憾！大學畢業後經由母親的鼓勵到台東師院進修特教學程，這也是我踏入特教界的開始，隔年教師甄試考上深美國小特教教師，在深美團隊中彼此互相切磋及砥礪，並樂此不疲！

從事特殊教育已十一年，對我來說這十一年來陪伴特殊需求孩子的日子，真是精彩與豐富！我從孩子身上得到的比我付出的還要多，在我與他們相處的過程中，感受到孩子們的天真與熱情，讓我不禁想要為他們付出的更多！還記得剛開始教書時，面對孩子們的行為問題，總覺得苦惱，後來經過家長的提醒，才恍然大悟，當孩子出現行為問題時，就是他需要我們教導的時候。因此在之後的教學生涯中，我總是提醒自己，要看到孩子的需求，從他的需求出發，好好教導他。因此，在擔任特教組長期間對於特教工作的策劃與執行，我總是以孩子們的需求作規劃，希望能夠讓孩子們得到適切的特教服務。

在擔任特教組長的期間，我看見孩子回家課業需要指導，但家長有時因為工作因素或因教養因素而無法適時指導，讓孩子們無法做有效的練習而影響學習，因

此，我向教育處申請了課後照顧經費，與特教伙伴們一起於課後指導孩子們的課業。藉由課後照顧服務讓孩子們有更豐富的課後生活，不僅提升學習成效也增進了人際互動技巧，對我而言，這是一件有意義的事！

另外，我發現當孩子們能獲得成就時學習動機也提升了許多，因此，這些年來我與特教伙伴們積極帶領孩子參加比賽，如亞特盃運動會、潔牙比賽、籃球賽、游泳賽、繪畫比賽等，讓學生有舞台能展現自己，得到成就。尤其是每年的全校自主學習成果發表會，我們會先與孩子溝通，讓孩子瞭解自己可以做的及決定想研究的，經由與導師合作，讓孩子發展自己的研究，並於成果發表日上台發表。看到學生們的笑容及自信，就覺得一切都值得！

除此之外，為了推動融合教育，讓普通班學生能更加了解特殊需求學生，且讓特殊學生在學校能適應得更好，我們規劃了有系統的特教宣導，並結合了多方的資源，如導盲犬協會、伊甸基金會、周大觀基金會、公視聽聽看節目等資源，規劃全校師生共同投入的融合教育活動，讓所有孩子瞭解並接受特殊兒童的需求，並藉由同理心，讓大家更能付出愛心的關懷與協助，也讓特殊學生克服了許多障礙。在這些宣導活動當中，我們看見透過這些宣導內容，不僅激發普通班孩子克服困難的決心，特殊需求學生間接的也接受鼓舞，了解經由自身的努力且利用自己的優勢能力才能克服困難，跨越障礙！



每到了學前特教新生轉銜時，我總看到了家長對孩子上小學的擔心與不安，因此，為了讓小一新生能更快適應學校，我們於暑假開學前一週辦理特殊學生暑期準備班，讓特教新生能及早適應學校生活，也讓孩子的導師能更早熟悉孩子，知道孩子的需求及協助方法。雖然只經過一週的練習，但是我們看到孩子漸漸克服心中的恐懼及陌生，到了開學後可以很快的適應環境，也讓我們覺得很欣慰！

這兩年來，我們著手試行特教新課綱，從學生的能力現況與特殊需求去規劃他們所需要的課程，一開始也不太順手，但是我們經由特教教師的團隊合作與普通班教師積極溝通，漸漸的克服困難，共同為特殊需求學生的課程教學與評量給予適性化的量身設計！很感恩深美團隊的努力與協助！

『看見孩子需求，積極提供服務』這是我對特教工作的期許，看見孩子們的進步與笑容是給我的最大回饋！感謝深美國小團隊對我的支持及協助，也感謝家長們及孩子們對我的支持與鼓勵，讓我能更加樂此不疲，樂在其中！



愛 在關懷中

東信國小教師 / 李明吉

「同學，你長大的志願要當甚麼？」

「我要當一位畫家。」

記得國小老師問我時，我是這樣答的，結果人生的答案是我沒有當上畫家而當上國小老師。雖然如此，在國小的藝文領域，和小朋友用圖像對話、溝通、教學，卻發現許多比當畫家更有意義，更需要去做的事情。

也因為一路上和小朋友用繪畫結緣，共同經歷了他們生命中的故事，這些苦難的故事，是我人生美好的禮物，而這些美好的禮物，往往是從關懷、淚水和愛中換取來的。分享心情點滴兩件往事，給讀者知道，和教育界夥伴共勉，教育愛與關懷是我此生最大的事業。

一、孤女小郡

小郡(化名)是一位阿美族的原住民女孩，單親，和爸爸在鄉間租一間低矮古厝生活，在一次繪畫課上，我看她拿著粉蠟筆在沉思。

「有困難嗎？」我走過時間。

「我畫不出媽媽的樣子。」她皺著眉頭，粉蠟筆在圖畫紙來回塗抹著。



「那就畫爸爸吧。」我說。

小郡的爸爸最近病倒，無法交午餐費，我邀了校護和輔導老師做家訪，了解狀況以便給予援助，哪知到家訪問時，爸爸已氣絕在家裡的床上，幽暗的房間，和簡陋的棉被就這樣裹著一位病故的家長，而小孩還在學校，完全不知父親已病故，我一時悲從中來，掉下同情的眼淚，臺灣竟然有這樣可憐的孩子，我鼓起莫名的勇氣，在小郡爸爸

床前說，請他安心去吧，我一定會幫他善後並安置他的



孩子。

第二天教師晨會，我在會中哀戚的向同仁報告，發起全校募捐幫助這個孩子和他的父親後事，獲得全體回應，全校發起募捐，消息不脛而走，首先是報紙來採訪，上了全國頭條，接著是新聞媒體來，電視台廣播了出去。

各地捐款如雪片般飛來，學校把一切信件處理事宜，交我承辦，我除了教學，還要親手辦理存款、記帳，辛苦月餘，為小郡兄妹籌足七十萬元，一人三十五萬為將來就學基金，並把兄妹安置在臺中育幼院，父親的喪葬則連絡里幹事協助安葬。

整個過程都是我這位導師代替家長完成手續，那一段勞累辛苦的日子，如今回想起來，雖辛苦卻也覺得行善的甘甜。

二、只會畫圈叉的小茂

小茂（化名）是一位多重障礙的小孩，不只智能、語言、文字障礙，可能還有



聽覺上的問題，在我的繪畫課上，只會畫○和×，我嘗試測試他的各項感官，只有運動機能最正常，其餘聽覺和語言都有問題，我尋求學校協助轉介，學校說家長不同意，我不死心，跑去他家探訪，原來家中在做資源回收維持生活，媽媽每天協助整理爸爸和哥哥從外面收回來的東西；哥哥國小畢業，也跟著協助資源回收，母子兩人都很害羞。

爸爸滿臉落腮鬍，外表看起來和媽媽的歲數相差很多，爸爸說：「不願小茂被送到特殊教育學校，怕被人欺負。」我費盡唇舌，他還是不願兒子離開家那麼遠去矯正各項問題，我感受到很挫敗，只好讓他待在班上，每天讓他看老師好像在講無字天書一樣上課，怕他太悶，課餘就跟他玩棒球和足球，但還是會因障礙遭同學排斥和欺負，看他光

哭又不會講話表達，讓我心情著實難過。

為了班上有這樣的同學問題，我特別設計了課程，教導小朋友認識這樣弱勢的同學，讓他們知道小茂的難言之隱，那時，班上有一位特別有愛心的同學小智，最得小茂的親近和喜愛，他就名正言順地成了小茂的守護天使，因為有他的守護和當溝通橋樑，小茂和同學糟糕的關係漸漸改善，他的臉上也逐漸展現笑容，過得也快樂多了，畢業時，我擁抱著他痛快地哭了一場。

在畢業那一年，我懸念他日後的問題，親自到國中學校跟輔導主任溝通，合議用最大的利害關係，說動小茂父母，轉介到特殊學校就讀，大家才鬆了一口氣，安置好小茂後，我內心激動萬分，這是我當老師最後所能為孩子盡的最大努力，安置屬於他生命的學習依歸和處所，環境終於配合，社會也特別介入關照這樣的慢飛天使，而我，這位陪伴他走一段人生之路的老師，也賦予他最深、最大的祝福。

二十幾年的心情不只點滴而已，礙於篇幅，列舉兩位需要愛與關愛的孩子給教育夥伴參考，如今隨時空轉變，教育界所需要愛與關懷的孩子類型也漸漸在變，身處這個時代的老師，所需擁有的專業知能、專業良心也進化得很複雜，但願上天都能賦予教育人員更多的智慧，知道怎麼去愛，去教育我們的下一代，他們是臺灣的未來，沒有他們的成就養成，就沒有臺灣的未來。



快樂上學，平安回家

中正國小教師 / 張鳳書

今年8月，邁入教職的第14年，套句老話，「光陰似箭，歲月如梭」，在單純的國小校園裡，面對著一群天真的小孩，一點都沒發現，原來我已經在教育這條路上探索了這麼多年了！

在這些年的教學生活中，一直覺得，如果扣除掉一些外力干擾因素，老師這個行

業應該是最幸福的：每天置身於孩子滿滿的活力、朝氣與毫無保留的信任中，享受著對孩子付出1分，他們卻能熱情的回應10分的滿足感，只要是接觸過這個環境的人，應該都能有相同的感受。

教書的第一年，有個教育前輩問我：「你覺得快樂學習比較重要？還是有效率的學習比較重要？」當時的我還是個初接教職的小菜鳥，抱著滿腔的熱血，總覺得「學習」不就是要快樂的環境中，才能有效率的進行，對吧？相信大家都曾經有過這樣的理想！所以當時的我信心滿滿的這樣回答了，卻換來前輩嘴角的一抹神秘微笑。是啊，幾年後，我也向幾個新進同事問了相同的問題，然後，換我對他們報以一抹神秘的微笑！





「快樂學習」跟「效率」真的只能二選一嗎？這個問題從我教職生涯的第三年開始，悄悄的發芽，然後以驚人的速度成長。我的班級，在我任教的科目裡，一直是充滿各種聲音的，我總是努力的鼓勵他們發言，天馬行空也沒關係，學習不就是以學生為主體嗎？所以從他們感興趣的話題下手，是最能達到學習效果的！然後，另一種聲音出現了。先是從科任老師開始：「張老師，你們班的學生話有點多，上課一直問不相干的問題…」；隔壁班級的老師也善意勸告：「要小心家長說話喔~」；再來是教務處：「進度要掌握好！」嗯，當時我大概只聽進了「進度」這2個字。

接下來，我的教育信念開始動搖了，有耳語在我身邊流傳著：這個班的班級秩序不好，總是吵吵鬧鬧；這個老師老是出奇怪的回家作業，考試分數都輸別班；這個老師教出來的學生，升上去之後，新接的老師很

難帶…。如果說，挫折能讓人停下腳步重新思考，那我現在大概處於「見山不是山」的階段了。於是，我調整了自己的帶班方式，在新接班級的前3週，軍事化管教，將常規訓練好；課堂上，超出課文範圍的問題一律不回答，如果你真有興趣，請下課再來問；還有，遵循前輩的建議，跟學生保持一定的距離，建立老師的「神秘感」，如此才不會被學生摸透底線在那兒。哇，果真是江湖一點訣！如此調整之後，我的班級看起來果真和別班沒有兩樣了，秩序變好了，成績不輸人了，不過，我和學生們的距離變遠了，衝突也變多了！那2年，課堂上常常是老師責罵學生的聲音，以及下課時，空無一人的教室。以往總是黏在身旁的一群小跟班不見了，心中掛著的，除了誰功課沒交，還有的就是誰分數沒進步。這樣的轉變讓我很難受，這不是我想要的學習氛圍。

再一次的轉變，來自於退休老師的一

個問題。某天帶完放學路隊後，回到辦公室，碰到了一位退休老師。她疑惑的問我：「你們班剛剛被你罵了嗎？放學是多快樂的事，怎麼你們每個人臉上都臭臭的？」奇怪，放學時我有罵他們嗎？不對，我今天罵他們罵了幾次呢？或者應該要這麼問：我到底為了什麼事要罵他們？退休老師的一句問話，讓我想了好久好久。

孩子們的笑容到哪去了？老師的笑容到哪去了？小時候經常掛在嘴邊的標語「快快樂樂上學，平平安安回家」在一片混亂思緒中冒了出來。我停下腳步，重新思考教學的重點是什麼？每天帶著期待的心情進入校園，然後再以豐收的滿足平安回家，學習應該是快樂的，教室應該是和諧的。在教書的

第5年起，重新將以往讀過的教育書籍翻閱一遍，參加各種教育研習，向同仁們請益，找到自己當下認為最適合的教學方式。我是喜歡和學生打成一片的，學生和老師應該保持良好的互動，建立融洽信任的師生關係。學業之外，更重要的是老師對學生的不言之教，在良好的師生交流中，對學生的行為品性產生潛移默化的功效。

我走下了講台，用學生的角度思考，要求自己認真面對每一個孩子的意見反應，班級裡又恢復了吵鬧聲，但是我能清楚的感受到這是孩子急於表達的聲音，還是無趣分心的聊天。對於急著發表的學生給予微笑安撫，提醒他們記得舉手等待；對於分心聊天的同學，則以眼神暗示，拍拍肩膀，站在他

身旁直到安靜聆聽為止。訂定適當的學習目標，協助他們在課業挑戰中尋找解答，建立成就感。教室裡少了老師的責罵聲，令人意外的，同學間的叫囂爭執也減少了！

於是，我又「見山還是山」了。在這幾年的班級親師座談會上，不只一次的，由衷的向家長說：謝謝你們將孩子教得這麼好，這群孩子在班上的表現就像天使一樣，我們一起度過了好多開心學習的日子！



從十二年國教 談家長教養方式的轉變

基隆市家長會長聯合會副總會長 / 吳昭儀



一 國中教育會考與國中基測重要差異

自103年度起，廢止了「國民中學學生基本學力測驗」（基測），「國中教育會考」（會考）正式上路，為臺灣教育史上之重要改革。

歷經多年僅考學科的考試制度，會考將作文納入評分及比序之科目，透過報章雜誌的報導得知，作文成績高低很可能是比序結果之關鍵，究竟如何培養孩子的寫作能力，成為家長面對教育改革的首要課題。

選填志願一是會考結果分發到哪一所學校的重要關鍵。首要應先瞭解學區之志願序計分方式，並可考慮連續選填視為同一志願、相同積分之原則，最後檢查是否要依序將志願填滿。

二 如何提升孩子的寫作能力

國中會考將寫作納入計分，讓所有考生和家長都心急如焚。然而，台中大雅國中

竟有57位作文滿級分，媒體爭相報導，老師是如何指導孩子的？國文老師周恬宇說：「要寫好作文，先要讓學生找到生活中的感動。」正如，我帶孩子看電影，前一晚會先選片子，選片過程，我會問孩子影片大綱的內容讀的懂嗎？預告片是否有扣你心弦之處？若你是主角，你要如何做會更好？在看的過程，我也會用眼角餘光瞥一眼孩子的情緒和表情；看完後，會找個寧靜的咖啡廳，陪孩子聊聊劇情，有沒有什麼是令他感動的？什麼是他覺得最精彩的？有什麼話或句子是烙印在他心頭的？透過不斷的詢問，引導孩子去思考、領悟，這樣反覆練習，孩子才能在生活經驗中找到感動。

栞涵老師說：「寫作是內心深刻感動的抒發，文字的書寫常常會扣響無數人心中的那根弦，引發共鳴，而這正是文學讓人著迷的所在。」因此透過閱讀、賞析深究，來培養孩子對文字的敏銳度，並且在吸收文字的精髓後，試著練習動手寫，像我和大女兒

約定，她每天寫出3件今天發生的事最令她感動的，一開始，她寫的像流水帳般的索然無味，一個月下來後，我發現她進步了，字裡行間的文字表達，至少通順，偶爾還能看到幾個成語，更棒的是，我可以從她的每日3件事中知道了她每天的心情點滴，這是有錢都買不到的享受。所以，千萬別怕寫得不好，只要用心的寫、持續不斷的寫，一定會有意想不到的成效。

三 面對未來 孩子應該具備的能力

首屆會考寫作測驗的題目是「面對未來，我應該具備的能力」，看到這個題目，深思從家庭教育中，身為家長的我們從日常生活中帶給孩子什麼樣的思維，從中培養了孩子什麼樣的能力呢？

「傾聽」～每天有固定的親子時間，讓孩子暢所欲言、天南地北的談天，一方面培養孩子的表達能力，一方面聽聽孩子生活經驗中的感動，不論是喜、怒、哀、樂，都是重要的體驗。只要孩子願意說，家長一定要停下手邊的一切，仔細傾聽，讓孩子知道，他是獨一無二的寶貝，他的一切都是我們很想知道的。

「陪伴」～陪孩子做功課、玩遊戲、運動、上網、吃飯、談天…等，都是我個人樂此不疲且視為必須的活動，唯有陪伴孩子體驗生活的一切，走過成長的路程，才能自

然地與孩子分享做人處事的要領。

「溝通」～是人與人之間思想與感情的傳遞和反饋的過程，以達成共識的重要工具。品德教育之中心德目：「正念，在溝通這個領域中，引導孩子要『說好話』，在任何場合、情境，都能發乎情、止乎禮、理直氣和的言談，更進一步練習，情緒高昂時，先暫停言談，等思緒平復後再恢復交談，相信透過說好話，有如遇綠燈暢行無止；說不出好話，即像紅燈來必須立即停止。」一定有助於增進人際關係，成為受歡迎的人物。

「磨練高EQ」～邱文仁說：「聽見批評話語，沉住氣優雅以對。」回想起年輕氣盛時的我，總受不了別人的批評話語，只要聽到，一定要跟對方辯到他認錯為止。現在身為三個孩子媽的我，會先檢視自己是不是有這樣的問題，若無，即找機會向對方不帶





人間之所以美好，因為有愛！
人生之所以豐沛，因為自信！

情緒的討教或平鋪直敘的說明，縱使對方無法認同，只告訴自己，我盡力了！若自己有這樣的問題，會理性的向對方道謝，感謝他讓我知道這個問題，並且虛心接受及改進。

四 投其所好，適性揚才

教育部推行十二年國教中，很重要的改革理念即「適性揚才」，在東光國小「弦樂團」、「現代舞社」成立大會時的來賓曾說過：「願意磚引玉，希望能培養孩子的興趣，用音樂來陶冶性情，用舞蹈使肢體更優雅。」在適性揚才前，務必先做到確定孩子是有興趣。想起這兩個社團成立前，從參加說明會到報名的那一刻，一直不斷詢問女兒是否有興趣，確認後才讓她加入。因為深信唯有投其所好，該技藝才能伴隨孩子成長，來日方可適性揚才！

五 培養出兼具愛與自信的孩子

人間之所以美好，因為有愛！
人生之所以豐沛，因為自信！

有幸在職場上成為管理階層，因為培訓講師的過程，發現對工作有熱忱且願意分享的講師，最受學員歡迎，因此總與同事傳達「對工作有熱忱=有愛，願意分享、樂於表達=自信」的理念，也將其理念用來教養孩子。

僅在意學科成績表現的世代已經過去了，衷心企盼家長們都能體會教育改革的美意，改變教養孩子的方式，從生活歷練培養出兼具「愛」與「自信」的孩子，傾聽並瞭解孩子的需求，投其所好，陪伴孩子發掘自己的亮點，適性揚才，成就每一個孩子，快樂學習，開創新局！



基隆市書道會理事長 / 張明萊

學書三昧

「書法」是語文教育，也是藝術教育，更是品格教育，透過毛筆可以將中國文字之美充份展現，學生在習字書寫的過程中，除了習得一手好字外，心境及品格上，亦能受到陶冶，可謂一舉數得。

基隆書法歷史悠長，在臺灣書法發展具重要地位。為形塑書法之都的城市意象與推動書道文化，基隆書道同好近年持續辦理相關系列活動，提昇基隆市藝文水準，強化市民對書道發展的認識，推動各級學校學生學習書法之風氣，深耕基隆市之書法教育。

依教育部「書法教學改進方案」之期程，本市國中小本學期起已將書法教學納入課程中，上課時數雖短但仍不失為重振書法教育的第一步。本刊有幸徵得基隆市書道會張明萊理事長俞允惠賜寶貴意見，期能給本市師生正確習書之態度。



楊守敬（1839-1915）字惺吾，號鄰蘇老人，湖北宜都人，1880年（光緒六年）曾赴日本，於清駐日使館任職，1884年歸國。駐日四年期間曾先後攜去漢、魏、六朝、隋唐等碑帖一萬三千餘冊，並致力於六朝北碑書法的傳授，在當時的日本書壇掀起「楊守敬旋風」，擴大了日本書法領域，

改變日本的靡弱書風，日本近代書法巨擘日下部鳴鶴於仰慕之餘而程門立雪。日本書法史上為尊崇楊守敬先生，稱他是「日本書法現代化之父」。

學書三昧：「多寫、多讀、多想，」為脫胎於楊守敬1911年所著《學書邇言》的學書三要：「天分、多見、多寫。」所謂



多寫即多練習，多練習包括執筆、用筆、點畫、字形結構、行氣章法的學習。多讀指多讀書，多讀書係應涉獵書史、書家、書跡、書論、題跋研析及文史哲、美學等相關人文思維書籍。多想乃指多思考，《論語為政篇》：「學而不思則罔，」鑽研求進爬梳書理，從新、從廣、從深之處，探蹟索隱，始能「中得心源，師法自然」。

學書三昧，是學習過程的網維，惟學習過程中的階段，應有學習先後順位與時間多寡殊別不同，不同的階段則有不同的學習，不同的學習應有不同的調適變化，而也因學習者個人認知、勤習、用心、意志、資質之差異，於學書三昧的學習過程中作調適。初學者係指學習書法已達有三年者，且用功時數平均每日練習至少三小時，學書三昧中「多寫」是一個初學者必先排定的順位，書法藝術之學習，須以書寫技巧奠基為先，點畫線條用筆技巧之精熟為務求，「多寫」階段所用的勤習時間，必較多於「多讀多想」，如若初學者於用筆、控筆能力已稍能得心應手時，則可以進入「多讀」階段，對多讀就可調配多些時間，惟「多讀」階段仍應繼續維持多寫，並應強調字形結構、章法布局的認識，及美學審美相關知識的汲取，此一期間「多寫多讀」同時兼顧，多讀中仍以多寫是尚，多寫時猶須多讀為輔，「多讀多

寫」相互輔成。

至於「多想」，那是已經過了「多寫多讀」的階段，繼續著尋求一種力與美的氣韻神采，而超越形象之探索。歷代書法前賢有諸多領悟筆法筆意的軼事，如唐張旭的觀「孤蓬自振」、「公孫大娘舞劍」，懷素的觀「夏雲多奇峰」，宋蘇軾之喻「水上撐船」，這種超凡的體悟，如若不是用心於思索，何能達到「師法自然」。然而成為一個文化成就的書家於「多想」階段，仍須黽勉於「多寫多讀」，始能觸類旁通。總之學書三昧「多寫、多讀、多想」，在學習過程應有階段順位與時間調適的區隔，但基於美的尋求，「多寫、多讀、多想」本是相串相揉相成。職是之故，我們始能理解宋代歐陽修平生於書法的用心，不斷地堅持「今日楷

書、明日行草書」的勤學精神，日日如此循環，終見大成，是應有所旨趣的。

儘管學書途中，難免會遇有種種的辛酸苦辣，其中冷暖，祇有學習者自知，唐朝裴休云：「不是一番寒澈骨，爭得梅花撲鼻香。」說明祇有自身經過才可能體會而感受深刻。學海無涯，人生是一場謙抑謹慎的學習，學習的場景總依著不同的時空而不斷地轉換，境域順逆必然臨履，惟端由個人使轉。詩佛王維詩云：「行到水窮處，坐看雲起時」，應是告訴吾人如落入極處，須「多思多想」從容不迫地以睿智來實踐。

「書如其人」，透過學書過程，除了能夠練習寫好字外，還能學習到更多的美感經驗，提升美的欣賞境界，且能旁通一些人生事理，學書何樂而不為哉！



德和國小主任 / 李忠仁

接下94期「教與愛」主編的工作，是榮譽，也是一份責任，如今94期「教與愛」出刊了，欣喜之餘，心中自是充滿感激。

感謝本期「教與愛」所有投稿的作者，因為有您們的踴躍參與，讓「教與愛」內容更豐富而多元；感謝執行總監健銘校長的指導及編輯團隊夥伴們的鼎力協助；特別是編輯團隊成員來自不同的學校，有各自要忙碌的教學或行政工作，但這半年來從徵稿、審稿、校稿、定稿到付梓，好幾次的編輯工作會議上，總能看到大家身影相伴，埋首於文字堆中，字句斟酌推敲、認真工作的模樣，有時超過用餐時間，只能一邊吃便當一邊討論，大家一起努力付出，無非是期待這份刊物能以更完美的型態與大家見面，有您們真好！

隨著資訊與數位科技的快速蓬勃發展，學習型態融入新的科技元素，帶動另一波的學習變革，數位學習的時代來臨了！本期「教與愛」專刊以「數位學習及未來教室」為主題，希望藉由主題專欄的介紹，讓大家對於數位學習及未來教室的新樣貌有更深的體認。

主題專欄收錄4篇專文，海洋大學張正杰助理教授論述未來學習趨勢—飛向雲端行動學習；政治大學林巧敏博士從數位學習的觀點闡明如何善用數位科技深耕閱讀教育，對於數位閱讀的發展與特性、如何運用雲端書庫的數位閱讀資源及學校如何推動數位閱讀，有精闢的解析；東光國小那昇華校長、羅健霖主任介紹

未來教室數位學習之行動學習與教學探究；交通大學呂瑞蓮博士進行臺灣地區高中生學習時之媒體使用調查，探究生活在數位科技與網路環伺的數位新世代在媒體使用上的特性，及對學習所產生的影響。

教育話題專欄接續本期專題，本市資訊教育輔導團蘇仕文主任以實務經驗分享資訊教育與資訊融入教學的做法，可供各校借鏡。

教育園丁專欄則報導去年剛屆齡榮退，榮獲103年特殊優良教師、栽植群倫的杏牆傑才—許萬華校長；同時榮獲103年特殊優良教師的張志成主任及103年度教育部師鐸獎得主陳建文主任分別發表「前進的力量」、「請把我放在最需要的位置上」兩篇文章，讓我們一起分享他們的事蹟、心歷路程及榮耀。

本市八斗高中、成功國中、暖暖國小及中和國小，如何透過學校軟硬體設施的更新，為校園學習環境帶來一股新氣象，校園采風專欄有專文報導。心情點滴專欄本期收錄蔣育坪老師、李明吉老師、張鳳書老師三篇文章；基隆發聲專欄請吳昭儀副總會長從十二年國教，談家長教養方式的轉變，張明萊理事長談學書三昧，都有精彩可讀之處。

「教與愛」是屬於基隆市教育同仁的一份刊物，歡迎大家提供建言並踴躍投稿，無論是您的參與、鼓勵或是鞭策、指正都是編輯團隊進步的原動力，讓我們繼續努力，相信這份刊物會更加美好，更符合大家的需求，請拭目以待！



基隆市政府教育處

KEELUNG CITY GOVERNMENT EDUCATION BUREAU

- 筆-象徵知識的運用，培育創意學習優世代。
- 書-隱喻智慧的寶庫，開創終身學習新願景。
- 心-營造友善新校園，展現族群共榮多元化。
- 雞-承襲基隆好傳統，勉勵學子勤奮求新知。
- 葉-代表旺盛生命力，拓展國際視野創新局。

ISSN 1684-1190



9 771684 119005