

上網，

不上癮！

教師的創造力與教學
你是低頭族嗎？——智慧型手機成癮
歲月富饒人
未知生，焉知死？
要不要分派回家作業？
我的未來科技夢想



培育具環球觀的 世界公民



文 | 江雪齡 美國加州 AzusaPacific 大學教育研究所教授

圖 | 林俊甫繪

除在學校推行「國際性的學士訓練」計畫外，未來還需將相同的理念延伸到社會及社區組織，儘管推展這種訓練費時、費力也費錢，但為了營造一個安寧幸福和諧的社會，致力於這項有效的社會投資，將為世界帶來更多的正向能量。

世變日亟，人與人的距離已不是高山或大海可以阻隔；也正因如此，人際和國際性的競爭益形劇烈，緊繃度升高，世界各國因偏見而造成的死傷案例難以數計。最近的世界局勢除了北韓和美國的互相叫囂；中國和美國的武器較勁；中國和印度邊界一觸即爆的衝突；更有美國國內一位白人至上主義者在維吉尼亞州的開車衝撞抗爭隊伍，造成大量傷亡的消息，震驚了全美和世界。教育界和做決策的領導人被迫需要重新思索公義和公平的民主原則，以平衡、團結一致和多元化使每一個族群都能享有相同的權利。

美國提倡和教導多元文化教育已超過70年，族群間尚有如此仇恨和暴力，不免使人心寒和失望。在這種氛圍下，教育人員必須要肩負起責任，讓學生了解族群的差異和共同處，懂得賞識他人的長處，而訓練學生成為環球公民，

是刻不容緩的要務。其實聯合國教育科學文化組織在二次世界大戰後，已經關切到世界和平的重要，本文將簡述國際性學士訓練的計畫 (International Baccalaureate Program, IB)和各國在幾個校園為提高學生文化認知所做的努力，以期望人人能有環球的宏觀，足以成為世界的公民。

什麼是國際性的學士訓練？

這個訓練計畫植基於1948年聯合國教科文組織 (UNESCO) 的檔案中，一份由Marie-Therese Maurette所撰寫的文章〈是否有方法教導和平？〉，說出了很多人的疑慮。為回應這個問題，1968年一個非營利基金會提供經費用於教導四個受到高度重視的國際教育重點，從發展智育、個人、情感和社會技巧的訓練下手，使個人能在快速發展的環球化下生活、學習和工作，並由日內瓦和瑞典的國際學校

的老師開創了「國際性的學士訓練計畫」課程，成為進入國際大學的入學證書，以示他們是環球性的菁英。這個計畫多半於小學和初中階段實施，日後更擴展為教導3歲到19歲的學生。此訓練計畫的目的在幫助學生從文化的了解和尊重去促成一個更美好更和平的世界，參加的學校每年要付8千到1萬美元給IB機構，還要加上教師的訓練費。

此訓練計畫推行後頗受工業先進國家的重視，美國由1997年的88個學校增加到2013年的147個學校參與。這個訓練計畫多半在公立學校進行，也有小部分在特許學校提供，到目前光是加州就有57個小學提供這種訓練的課程。1980 和1990年代，美國很多公立學校也和大學合作，發展各級的環球教育。

為什麼美國需要這樣的訓練計畫？因為美國是移民的天堂，從西

元2000到2010就有超過1300萬的移民湧進美國；美國教育界雖努力招來各族群的教師，但多半中、小學教師仍是來自歐裔白人的中產階級。很多教師不了解這些移民子女的家庭文化背景，更不熟悉他們的家庭價值觀，無法有效幫助班上的學生認識和了解彼此的文化差異，更談不上去欣賞和享受不同文化的寶貴之處。

多元文化教育的學者Bank認為公民有三個層面：包含個人、國籍和與世界的親和關係。從個人來說，個人的文化、人格和階級特質，反應到他們對國籍的感覺和領受，進而在實際生活中的對國際性事務的參與或了解、排拒或漠不關心，例如美國的高中生認為美國是世界第一的強國，這種認同感使他們充滿自信，所以經常會在國際間主持美國式的正義，川普總統就因使美國再次強大的競選口號，為他贏得許多選票。



學校如何訓練和培育世界公民？

訓練和培育世界公民，要從課程的內容和教法著手，並開創包容和接納的氛圍，因為學生的文化背景影響到學校的氛圍，而學校的氛圍又影響到學生的行為和學業成就。為了培育世界公民，首先就要讓教師和學生發展對其他人的同理

心，並且要從學生日常生活的經驗著手，增加校內教師和學生們對文化的了解。

舉例來說，美國南方有一個學校參與了「國際性的學士訓練」，其中一種訓練是體驗「親水日」，方式是由六年級的學生們拿著水罐排隊接水，然後提著接滿水的水罐走一哩路。這種活動讓學生

們體會世界上有很多孩子必須每天起碼要走上一哩多的路程，才能拿水回家用，幫助學生對世界上許多窮困的孩子產生同理心，並經由這個體驗了解珍惜天然資源的重要。

另一個運用「國際性的學士訓練」是幫助特許學校中美語非母語的學生，按不同國家背景以及家庭操持的語言來分組，讓全班學生讀同樣的書，再用自己的經驗去和書上的人物或內容做自我聯結，學生寫下自己對課程內容的了解並以戲劇表現出來。這種教學讓學生將個人和所讀書籍的內容產生關聯，儘管他們的美語有限，但是學生可以對不同國籍、背景的學生的文化產生新的體會。對美語非母語的學生而言，除了觀察、聆聽、領會其他學生的文化和對書本內容的不同聯想，也因為可以貢獻和分享自己的文化而提升自信心，並產生歸屬感。

培養環球觀 接納族群差異

族群間的文化差異造成不同的價值觀是不爭的事實，國人俗諺：「一樣米飼百樣人」，人與人的差異，加上環境的因素造成後天不同的成就差距。

很多「國際性的學士訓練」學校中有移民和難民，教師們要先調整過去教學的心態，並發掘和開創新的可能性。這是一個轉型的過程和經驗，當教師們自覺到訓練的目標在培養環球公民，他們可以有彈性地應用教材和教法去包容所有不同類型的學生。

對學生來說，不管學生的家長已在美國居住幾代或是新近移民，他們都有機會去教導同儕和同學，這種實作讓學生們想像自己成為有力的環球公民，並能在世界活動的舞臺上做不同的貢獻。

「國際性的學士訓練」幫助很多低收入、移民、難民學生在學



校中得到學習、分享和貢獻的機會，教師除了要靈活地量身訂造及運用教材和教法，還要在教室內的運作及生活和學習的氣氛上著力。教師的關懷和及時給予忠告，可以使他們感覺到真正成為教室內的一份子，滿足學習和社會的需求。這是減少衝突、失意和孤立極好的對策。

環球教育雖然得到很正面的效果，但維持世界和平畢竟不是輕易的事，一旦學生們離開幼稚園、小學、中學階段後，社會也要有包容

的社群、機構、組織，能持續給予他們機會，使他們成為具有環球世界觀的一分子。只要滿足不同族群的社會需求感，便能減少社會的暴戾之氣和因暴力所發生的生命財產損失。

除在學校推行「國際性的學士訓練」計畫外，未來還需將相同的理念延伸到社會及社區組織，儘管推展這種訓練費時、費力也費錢，但為了營造一個安寧幸福和諧的社會，致力於這項有效的社會投資，將為世界帶來更多的正向能量。 

師友

1967.06.30 創刊

2017.10.01 出刊

封面題字 | 張炳煌

創辦人：潘振球

發行人：林騰蛟

出版者：財團法人台灣省中小學校教職員福利文教基金會

指導委員：邱乾國、陳焜元、邱金春、李述蘭、詹嘉宗、林怡鳳、陳冠人、
龔雅雯、張碧濤、劉琴滿、鍾美月、薛春光、林玉芬、黃南慶、
蔡雅雅、李秀貞、劉定昆、鄭信億、邱琮珀、于慧如、許聰民、
林佳生、陳琪惠、俞素君、蔡瓊玉、粘舜權、李馥君

總編輯：王鳳鶯

執行主編：黃雅鳳

文字編輯：楊雅琪

美術編輯：陳慧香

地址：臺中市霧峰區中正路738-4號2樓

電話：(04)35072499

傳真：(04)23326721

廣告專線：(04)35072499#103

E-mail：educator502@gmail.com

網址：http://www.ttbf.org.tw/

數位服務：http://www.hyread.com.tw/edu



封面圖片：潘立傑

封面合成：陳慧香

行政院新聞局出版事業登記證局版臺誌字第1369號

ISSN 2521-9081

版權所有，本刊圖文非經同意不得轉載。

目錄

No.604

CONTENTS

教育探索

江雪齡 教師的創造力與教學 封面裡

封面話題

游森期 你是低頭族嗎？ 09
——談智慧型手機成癮

王麗斐 網路成癮輔導 17
從兒少網路不當使用防護做起

楊淳斐 面對網路成癮的學生， 23
老師能做什麼？

楊雅琪 學生網路成癮辨識與輔導 29

吳立健 淺談網路成癮與家庭關係 37

張立人 上網，不上癮 43
簡介網路遊戲障礙症與治療

薛瑞君 學生網路成癮因應之策 47

郭芳婷 沒有網路不行嗎？ 52

教育觀察站

黃子騰 數位時代的人性化科技 57
改變世界的九大演算法(上)

曾永福 歲月富饒人 61

鄭如意 從師培著手降低原鄉教師流動率 66

蔡掙雄 未知生，焉知死？ 71

蕭英勵 我的未來科技夢想 76

考用天地

王延煌 新竹市105年國小候用校長甄選 83
試題解析

高手出招

林彥佑 要不要分派回家作業？ 93

才富毅 愛上閱讀新樂園！ 98

李文欽 閱讀閱給力 102
——教師閱讀社群實踐

張啟唐 在課堂中進行英文閱讀挑戰 108

網路成癮議題探討

數位資訊的便利使人不用出門就能知天下事，有人形容這個世代的孩子是「拇指公主」與「拇指王子」，他們只需要透過拇指，就可以學習、蒐集資料、與人溝通和休閒娛樂。當許多人將「網路成癮」視為兒童及青少年的重大輔導議題時，網路成癮之前的「網路不當使用」情形就更值得重視與防範。

你是低頭族嗎？

——談智慧型手機成癮

文 | 游森期 國立臺中教育大學諮商與應用心理學系教授

智慧型手機是指易於攜帶、具有開放的作業系統平臺、具備個人資料管理與聯網功能的手機。因其綜合行動電話與電腦等多重功能，逐漸演變為現代人生活中重要的工具，除了使用普及之外，每年的成長幅度也相當可觀。根據Google調查，2013年第一季臺灣智慧型手機的普及率達5%，較前一年同期大幅成長59%，可見智慧型手機對生活的影響與日俱增。

過度的智慧型手機使用會增加孤寂感或降低幸福等相關心理問題，相關現象值得教育及輔導人員重視。

你也是低頭一族嗎？

智慧型手機最常用的功能之一，是社群網站(social network sites, SNS，或稱為社交網路網站)。研究發現，社群網站使用與幸福感有關(Hew, 2011)，也與社會資本 正相關 (Ellison, Steinfield, & Lampe, 2007；Steinfeld, Ellison, & Lampe, 2008)。智慧型手機應用程式（即APP）除了應用於教育領域之外，也有助於心理健康。目前智慧型手機APP可提供心理衛生資訊，甚至某些應用程式也有助於憂鬱症患者減緩症狀（如eCBT Clam），提醒完成心理作業，提升幸福感(游森期，2016)。

但是任何科技工具的使用，都有其正面與負面的效果。智慧型手機的過度使用，造成「低頭族」現象（江文慈，2013），甚至造成類似網路成癮(internet addiction, Young, 1996)的科技成癮，稱之

為智慧型手機成癮(Smartphone addiction)、智慧型手機依賴(Smartphone dependence)、智慧型手機不當使用(problematic mobile phone use)（Yen et al., 2009; Kwon et al., 2013）。有研究者還創造出一個新名詞：「無手機恐懼症」（Nomophobia, No-mobilephone-phobia）」(King et al., 2013)，來描述某些重度的使用者對於智慧型手機過度依賴，甚至覺得沒有手機就不能生活(游森期，2016)。

低頭族泛指不管身處任何情境，經常低頭埋首於智慧型手機或平板電腦而渾然忘我者。大學生是低頭族的重要族群，根據金車文教基金會的調查，近八成大學生持有智慧型手機，2年來大幅成長2.5倍(林志成，2013)。52%大學生會在上課時透過智慧型手機上網，但大多用於非學術用途，如查看社群網站訊息、聽音樂、看影片



手機是大學生上課必備工具；且手機自拍是大學生記錄生活的重要方式。

圖 | 游森期 提供

等(何明諺等人，2012)。根據研究者親身經驗與相關調查(江文慈，2013；洪聖壹，2013；何明諺等人，2012)，智慧型手機影響大學生日常生活，舉凡人際溝通、娛樂、甚至交作業，智慧型手機都扮演重要的角色。不少大學生在課堂上逕自玩起智慧型手機而荒廢課業。許多學生即便聚會也在低頭玩手機，真實的面對面溝通減少了，取代之的是透過通訊軟體的互動，彷彿世界的一切都濃縮在小小的觸控螢幕之中(游森期，2016)。此

外，學生上課時直接拿起手機拍下黑板上的畫面來取代抄筆記。朋友聚餐時聊天也變少了，等待上菜時玩手機，上菜時拍照臉書打卡，吃飯時繼續滑手機。是否過度的智慧型手機使用會增加孤寂感或降低幸福感等相關心理問題，相關現象值得教育及輔導人員重視(游森期，2016)。

智慧型手機因為擁有更多更強的功能，因此，探討智慧型手機成癮現象，應綜合歸納傳統手機成癮、網路成癮、社群網站成

癮(Social network sites addiction, Kuss & Griffiths, 2011)來進行更進一步的研究，才能夠對這個現象做完整了解(游森期，2016)。以下分別就網路成癮與智慧型手機成癮作介紹。

網路成癮

「成癮」(addiction)原先是用以說明有機體對於物質的依賴、沈迷狀況，近年來才擴及行為的成癮性。世界衛生組織(World Health Organization, WHO)將「成癮」定義為：「由於對於自然或人工合成的藥物的重複使用，所導致的一種週期性或慢性的著迷狀態，並引起無法控制想再度使用的慾望。同時並會產生想要增加用量的傾向與耐受度(tolerance)、克制性(abstinence)、戒斷(withdrawal)等現象，因而對於藥物所帶來的效果產生心理與生理上的依賴」(周倩，1999)。

如今「成癮」已經不再只限於物質性成癮，更擴及到行為性成癮(例如：病態性賭博、飲食過度、運動成癮等)。有關網路成癮的探討，相關學者多半藉由傳統物質依賴(substance dependence)或成癮症(addictive disorder)的判斷標準來推論，和DSM-IV之中所定義的「病態性賭博」(pathological gambling disorder)最接近(游森期，2003)。

網路成癮這個名詞，最早是由美國心理醫生Goldberg(1996)在網路上首創「網路成癮失調症」(Internet Addiction Disorder, IAD)來形容因為過度沈迷網路而形成的一種類似行為性成癮的失常行為。Goldberg也同時在網路上成立了一個「網路成癮支持團體」(Internet Addiction Support Group, IASG)，並且參照DSM-IV對於病態性賭博的定義，提出「網路成癮失調症」判定標準。

Goldberg當初的現象觀察受到網友的廣大迴響及引發後繼學者的研究。Young（1996）是第一個以實徵性的研究，將Goldberg所提出的觀察現象具體化，嘗試訂定出明確的網路成癮行為診斷標準，將網路成癮定義為「一種不包含麻醉劑使用的衝動控制失常行為」她發展出一套簡要的八項目診斷問卷（Diagnostic Questionnaire, DQ），並參考病態性賭博的決斷值判斷標準，如果符合了其8項量表中的5項以上，則列為網路沉迷者。

1998年，Griffiths歸納科技成癮的相關研究，以下列六項標準來界定網路成癮：

一、重要性：上網是變成當事人生活中最重要的活動，並且能主宰他們的思考，專注於該行為。

二、情緒調節：上網對於當事人有調節負向情緒的功能。上網能夠

帶給當事人興奮、心理的平靜、逃避現實或麻木痛苦。

三、耐受性：當事人必須持續增加該成癮行為的使用量，才能達到和過去相同的滿足效果。以病態性賭博為例，當事人必須持續增加賭注的金額，才能得到和過去賭注較小時相同的滿足陶醉感。以上網為例，需增加上網時數才能得到和過去一樣的滿足感。

四、戒斷症候群：如果當事人停止或減少上網，會引起心理上和生理上的不適（例如顫抖、心情低落、暴躁易怒）。

五、衝突：上網造成人際的衝突、社交或個人內部的衝突，但仍持續上網。

六、再犯：當事人在戒除該成癮行為後，仍不斷的復發及故態復萌，重複過去的成癮行為模式（Griffiths, 1998）。

國內學者陳淑惠（1999）綜



合國外文獻及臨床觀察結果，編製「中文網路成癮量表」（Chinese Internet Addiction Scale, CIAS）。納入強迫性上網行為（Compulsive Internet Use），而且把「網路成癮相關問題」獨立為一個因素，再將網路成癮相關問題分為「人際與健康問題」及「時間管理問題」兩個子因素。

智慧型手機成癮

Widyanto與Griffiths(2006)以「科技成癮」(technological

addiction)這個較大的概念來做定義，指出這是一種人與機器互動而產生的非化學(行為)的成癮。隨著科技日新月異地迅速發展，人們對於像是網路及手機這類對資訊產品（information technology, IT）的依賴，逐漸表現出「過度使用」和「間歇性渴望使用資訊產品」的兩種特性（Ezoe et al., 2009）。廖俊雄（2012）指出，若是個人會因為他人沒有立即回電而感到情緒低落、過度使用手機而造成學業或工作效率不彰，或是在不適合的場所使用手機進而造成為危險，皆是屬於過度依賴手機的症狀。

過度依賴手機還可能出現狀況有：總是沒把手機帶在身上，就會感到心煩意亂而無法做其他事情；手機若是一段時間沒響，個體會感到不適並且確認手機是否有未接來電；經常下意識地找手機做確認；害怕手機會自動關機；晚上睡覺時也開著手機；當手機無法連線或收

不到訊號時，心情會變得惡劣；生理出現一些症狀，像是手腳發麻、心悸、頭暈、冒汗、腸胃功能失調等症狀(游森期，2016)。

成癮的基礎面向包含了認知和行為的顯著性、情緒修改、失去控制，以及不管負面結果的行為持續(Griffiths, 2005; Potenza, 2009)。Roos(2001)指出，手機成癮者會讓他們的手機一直保持開機狀態、在家中也是傾向使用手機而不用有線電話，而且，常常會因為過量使用手機而必須去面對財務和社交上的問題。Bianchi與Phillips (2005)也發現到手機成癮者會因為使用手機而需要面對財務上的問題；在社交上，也會對家人和朋友去隱瞞實際的使用狀況；另外，若是有一段時間無法使用手機，心情就會變差；他們也會有無法克制使用以及利用手機去逃避問題的狀況(游森期，2016)。

上述研究偏向傳統型的手機，

智慧型手機綜合了電話、電腦與上網功能，其功能與應用性已經不是傳統手機能夠比擬，再加上其功能所帶來的愉悅感與心流(flow)，更增強了智慧型手機成癮的可能性(游森期，2016)。

游森期綜合網路成癮、智慧型手機使用、物質性成癮等相關理論與研究，編制智慧型手機成癮量表。該量表包含了情緒修改(mood modification)、突顯性(salience)、過度使用(overuse)、戒斷(withdraw)以及導致有害的後果(lead to harmful consequences)等五個因素。

一、情緒修改：描述一種個體在使用智慧型手機時會產生的興奮及擺脫壓力的感受，在沒有使用智慧型手機時則會有空虛感。

二、突顯性：描述智慧型手機的使用者與其手機的高度物理接近性以及對其實用性有高度評價。使用

者可能隨時帶著智慧型手機或是擺在離自己很近的地方、使用其去解決生活上的問題、若是遺失時會盡速找到替代品，亦即智慧型手機儼然已成為使用者整體生活的一部分。

三、過度使用：描述使用者無法克制自己對於智慧型手機的使用程度，而且會在剛停止使用之後便馬上有股衝動想要再次使用它。使用者對於智慧型手機時常會有使用的時間超出原本預期的狀況發生；常因為使用智慧型手機而被旁人抱怨，自己則時常想要努力去減少使用智慧型手機的時間長度。

四、戒斷：個體在未能使用智慧型手機時會變得不耐煩或是焦躁難耐的現象，並且個體會一直嘗試要去使用智慧型手機，即使是在沒有使用的時候也會讓其佔據思緒，若是在使用智慧型手機的過程中被打斷的話甚至會變得惱怒。

五、導致有害的後果：個體因為使用智慧型手機的時間量而導致他們在約會中遲到或是影響到在校的表現，以及因為智慧型手機在會議、課堂或是戲院中響起而導致麻煩、減少生產力，衍生時間管理等其問題。

正向使用手機與網路

手機與網路對心理健康影響猶如雙面刃，兼具正面與負面功能。智慧型手機已是現代人生活不可或缺的一部分，帶給人們極大的便利性，但過度使用手機造成的成癮值得注意。手機應該是人際溝通的輔助而不是全部，手機不該取代真實的面對面溝通或互動，人們不應把生活重心完全侷限在行動裝置的小小的觸控螢幕之中。過度的智慧型手機使用會增加孤寂感或降低幸福感等相關心理問題，相關現象值得教育及輔導人員重視。



註：參考資料略



引導孩子省思自己的內在需求和表現行為，成為自己生活的主導者而非被控制者，才能建立起真正有效的防護之道。

網路成癮輔導

從兒少網路不當使用防護做起

文 | 王麗斐 國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系教授
李佩珊 高雄市立左營高中輔導教師

有人形容這個世代的孩子是「拇指公主」與「拇指王子」，數位資訊的便利性使人只需

要透過拇指就可以學習、蒐集資料、與人溝通和休閒娛樂。當許多人將「網路成癮」視為兒童及青少

年的重大輔導議題時，網路成癮之前的「網路不當使用」就更值得重視與防範。

重視兒少網路不當使用情形

聯合國所屬國際電信聯盟（International Telecommunication Union，簡稱ITU）年度報告指出，全世界已經有近半數人口有使用網路，行動通訊（手機、平板）的普及率亦快速增加，兒童及青少年使用網路比例高達七成，較平均為高（ITU, 2017）。兒童福利聯盟文教基金會每年也會公布對學童使用電腦網路的問卷調查結果，統計顯示臺灣學生至國小高年級便已經過半數能擁有自己的電腦（包括平板電腦、筆記型電腦、桌上型電腦），近半數有專用的智慧型手機，亦即大約每兩名學童當中便有一人擁有個人的上網裝置（兒童福利聯盟，2015）。許多兒童和青少年幾乎天天上網，使得「上網」

已經一躍成為學生課後最常從事的活動。

網路使用的好處和壞處同時兼具，好處可分為「實用」與「互動」兩個向度：「實用」部分包括查詢資料、獲得知識、認識世界、增加資訊能力等；「互動」部分包括陪伴功能、與人溝通、休閒娛樂等。對於兒童與青少年來說，網路就是他們最大的資源，既可進行學習、玩許多好玩的線上遊戲或手機遊戲，亦可拓展自己的世界與人脈。然而，網路使用也讓許多讓家長擔心，包括「影響健康」、「耽誤正事」和「似是而非」三個向度——「影響健康」部分包括視力變差、姿勢不正確或作息不規律；「耽誤正事」部分包括容易分心、功課變差、容易沉迷、與人疏離等；至於「似是而非」部分，包括網路搜尋資料誤導或不正確、詐騙或謊言等。

家長首要擔心的是兒少太長時



網路使用也有許多讓家長擔心的壞處，大致可分為「影響健康」部分包括視力變差。

圖 | 潘立傑攝

間使用網路，會對其身體發育與心理成長有負面影響；另一方面，兒少皆為在學階段，如果網路使用佔了太長時間，勢必影響學校的課業和學習。整體來說，常見的網路不當使用狀況包括了網路交友、不當言語、網路遊戲、購物詐騙、網路色情、血腥暴力等，其中特別以網路色情和不當言論最為普遍。

了解孩子網路不當使用原因

「不當的網路使用」或者「有問題的網路使用」是近年來繼

「網路成癮」（Internet Addiction disorder）之後最常被使用的學術詞彙之一，泛指因網路使用而造成個人主觀苦惱或功能損傷的現象。此外，亦有「頻繁的網路使用」（frequent internet use）、過度的網路使用(excessive internet use/Internet overuse)以及重度或較重度的網路使用(heavy / heavier internet use)等命名，特別強調「過量」的概念（許韶玲、施香如，2014）。之所以不刻意使用「成癮」一詞，代表沒有將此一問

題框限於一種特定的精神疾患，或者即便是精神疾患，也以開放、了解的態度來探討疾患本質。

由於兒童與青少年的思考尚未成熟，選擇判斷能力有待培養，網路不當使用很容易影響他們的身心健康發展。不過，我們也注意不宜只從成人的單一角度出發，畢竟兒少網路使用不當的最主要原因是「同儕鼓勵」，而這個同儕鼓勵在兒童與青少年的身心發展階段十分重要；如何有智慧地協助兒童與青少年增加面對同儕對網路工具及平臺的不當鼓勵使用的抗拒力，對家長而言十分重要。特別值得注意的是，研究指出「非主動搜尋」致使青少年接觸到不當的網路內容的比率很高，此外，常見到公開網路平臺（如：Facebook、YouTube）或交友平臺的內容、廣告或留言當中，有時也會出現不適合兒童及青少年的色情暴力內容，值得警惕與省思。

數位原生與數位移民的溝通難題

學者M. Prensky提出「數位原生」（Digital Natives）與「數位移民」（Digital Immigrants）的概念，認為此兩者對於生活的態度與學習方法有很大不同（Prensky, M., 2001）。所謂的「數位原生」是指1980年之後出生的人從小生長於電腦與網際網路普及的環境，電玩、電視和網路就是他們的休閒娛樂、溝通工具和表達平臺；而他們的父母或祖父母出生於數位環境尚未普及的年代，正是一步一步見證著電腦從無到有的發明與進化的「數位移民」，以學習者的角色進入網際網路世代。因為對電腦及數位商品使用的經驗不同，莫怪乎兩者之間常常難以理解和溝通。

由於兒童及青少年較無經濟資源，故最常上網的地點在家中，而父母對3C產品的使用與約束便

成為重要關鍵：有些父母採取有求必應的方式，有些父母既不提供也不約束，有些父母嚴格管束規範孩子的數位產品與網路使用。然太放縱孩子使用網路，對於其學習、健康、作息等皆有負面的影響；太限制孩子使用網路，又會影響其同儕友誼、資訊取得和數位學習的機會，過猶不及皆非學子之福。

網路不當使用的防護策略

在兒少網路不當使用的防護策略，大概可包括法律政策和教育管理等兩個層面進行探討。

一、法律與政策層面

除了學校與家庭教育的努力，政府也為兒少網路不當使用進行重要的把關工作。例如，「兒童及少年福利與權益保障法」（以下簡稱「兒少法」）在民國100年及104年就分別增訂第46條設立與管理網路安全防護機構，以及第46之一條「禁止網際網路散布或傳送有害

兒少身心健康內容等」相關規定。此外，通訊傳播委員會（NCC）成立內容防護機構，要求網際網路平臺業者採取明確可行的自律防範措施。NCC更於102年8月1日起委託民間團體成立「iWIN網路內容防護機構」，辦理包括申訴、宣導兒少網路安全及推動平臺自律等七項工作事項，一方面推動業者自律及防護機制，另一方面禁止在網路散布或傳送不當內容及強制採取明確可行防護機制，來保護兒童與青少年上網的安全。

二、教育及管理層面

除了透過政府提供制度和法規層面的規範，學校及家長的參與更能織起全面而有效的兒少網路不當使用防護網，其對兒少常使用的管理或防護策略包括限制、管理、溝通等方法，建議師長要能夠正確評估兒少使用網路頻率，並採用積極策略來限制兒少網路不當使用，例

如使用過濾軟體等。家長針對兒少使用網路行為可以採用正向行為支持策略進行管理，包括：（一）前事控制、（二）後果處理、（三）替代行為、（四）環境改善及（五）發展其他興趣。

正向使用網路 成為生活主導者

根據觀察，師長的網路安全防護策略與政府當前規劃皆呈現出數位移民的思維及因應模式。其實，兒童及青少年在面對網路不當內容時，較為傾向直接與直覺處理，建議家長與老師能主動理解其子女或學生的網路使用習性，才能激發兒少主動的自我約束防護策略，即便出生於不同世代，師長仍可以試著理解與同理孩子們使用網路或數位媒體的心態，試著回憶起過去自己接觸數位產品的各種經驗。你是否在使用呼叫器BB call的少年時代，和同學們研發出大人看不懂的暗號

代碼呢？那就是你那個時代的「火星文」；還有，在撥接上網的數據機時代，當聽到撥接許久卻失敗的聲音時，是不是感覺通往全世界的門瞬間被強制關上？也許你也有在BBS裡和陌生網友丟水球聊天的第一次親密接觸，或是在明日報、無名小站等部落格裡寫完文章後又重新整理、反覆確認讀者人數的焦慮。

年輕的一代總會在新的通訊媒體上找尋屬於自己世代的溝通或通訊方式，努力迴避大人的監控，建立起自己的交友圈。他們確實在網路上創造並經營了一種不同於以往的依附和親密關係，然而一旦過度將注意力放在手機/電腦上時，便缺乏與自己和環境/他人的良好連結。因此，引導孩子省思自己的內在需求和表現行為，成為自己生活的主導者而非被控制者，才能建立起真正有效的防護之道。

註：兩位作者對本文具有同等貢獻



面對網路成癮的學生， 老師能做什麼？

文 | 楊淳斐 國立臺中科技大學通識教中心助理教授

身為老師，須了解學生身處重重網路誘惑中的掙扎，化身引導他們的陽光，鍥而不捨的珍視每一次的溝通互動，引領學生看見自己的價值，讓學生在您這道溫暖的陽光下茁壯成長！

程 尹兩眼炯炯有神的望著黑板，腦神經細胞裡卻充滿著網路遊戲的畫面，昨夜《英雄聯

盟》的真實感還在胸前燃燒……”

“高極立被老師問及為何最近常常沉迷在網路遊戲上時說：「如果不

玩網路遊戲，在朋友當中可能會很不好意思……。」

父母離婚後吳仁媛與祖父母同住，爸爸忙於工作，媽媽很少來看她，感覺自己是個無人關心的「棄女」，在網路遊戲裡消磨時間度日……。

焦豪友在網路上交到許多朋友，聊得很愉快，甚至偶而也會和網友見面，但在班上卻很不受歡迎，同學們把他當空氣……。

李梧璐是個愛畫畫的女孩，希望未

來投考設計類組，自從父母強烈反對後，她無心向學，整日瀏覽網路各種資訊或影片，漫無目標的生活……。

看著網路成癮者比率年年升高，對老師來說確實是個隱憂，尤其中小學老師更有沉重的擔心，學生一旦著迷在網路世界中，似乎就見不到現實生活裡的狀態，所以如何讓學生分清楚網路世界與現實生活，是現代教育中的一大課題。



面對網路成癮的學生時，需要更深入的了解潛藏在背後的因素。

圖 | 楊淳斐提供

表象背後的真相

基於關心或擔心學生網路成癮，身為老師的我們常會用責備或禁止的方式來表達我們的看法，這可能是因為我們小時候也常在被威脅喝止或責罵的管教下長大，即使身為父母或老師時，本能的反應上也傾向於此種方式。但時代已經不同，我們現在很清楚了解，越是反對、越是苛責，也將越得到反彈及反效果。

學生「網路成癮」是呈現一個表面現象，而不是「真正的問題」，最重要的是找到學生成為網路成癮者的原因。根據研究指出，網路成癮的八大危險因子是：低自尊、同儕疏離、家庭功能不佳、課業壓力、無聊感、神經質、憂鬱、社交焦慮。這八大危險因子都可能是造成網路成癮者的重要原因，因此，老師在面對網路成癮的學生時，需要更深入的了解潛藏在背後

的因素，也才能寬容、諒解學生的處境，進而協助學生面對困境與挑戰。

「停聽看」的溝通策略

面對網路成癮學生的老師，非常需要有下列三種心態與策略：

一、停——停止批判：面對來求助的學生，首先要肯定學生願意面對問題的態度，而老師更是要用接納的心境來幫助學生，主動關懷學生。因此，停止批判是非常重要的心態與策略。

二、聽——傾聽心聲：無論是學生主動傾訴自己的苦惱，或因老師的引導而說出自己的困境，此時最重要的是老師的傾聽，並同理學生的感受；老師不做價值、道德規範批判，學生一定可以充分感受到被關心、被了解，老師也可藉此探求到學生內心更深層的聲音。

三、看——詳看優勢：每個學生

都有自己發展的潛能，老師只要從旁協助並找出學生改變的力量，即可發現學生的優勢，順勢激勵他、讚賞他的小成就，如此將集結成巨大行動力，朝自己的目標邁進。

一次單元溝通模式的應用

使用適切的溝通談話技巧，對網路成癮者而言是強大的支持力量，特別是家庭功能不佳、學業成就低落或人際關係疏離的學生，老師更扮演重要的角色。每一次的對話與關懷，都能對學生產生許多影響力。以下介紹一次單元溝通模式的應用，如果老師想主動關切學生，須使用展開話題的技巧；而如果學生是主動求助者，老師則可以直接進入展開話題之後的技巧：

一、展開話題：1.多使用正面的話語開場。2.多鼓勵對方說自己的故事並仔細聆聽。3.多考慮對方感興趣的話題為主。

二、傾聽：1.心理準備好、身體向前傾、注視對方而專注傾聽。2.接受對方有屬於他自己的感受與經驗，予以尊重及支持其情緒，以「原來你有這種感覺」的態度傾聽。3.使用應聲蟲技巧—以重複對方談話內容的方式回應，不要急著反駁看法或給意見，讓對方思緒進一步獲得確認並整理清楚。

三、同理心回應：1.關懷與專注傾聽，思考緩衝後再反應。2.根據對方的感受與心情做回應。

四、讚賞：1.細心觀察且真誠具體的讚賞其外表、才華、潛能、個性特質。2.讚賞對方面對問題的勇氣。

五、引導式詢問：1.以關心對方為前提的詢問。2.以好奇對方的狀況來詢問。3.以開放式問句引導對方思考問題的癥結。

六、鼓勵：1.鼓勵潛能的發揮，讚美實際的表現，激勵士氣，重建信心。2.具體的指導與提醒，鼓勵目

標的達成。3.經驗分享或類似的例證具鼓勵的效果。

七、討論改變的目標：1.從小目標開始。2.以對方目標為主。3.從易達成的目標開始。

八、商量改變的方法：1.提供適當之意見或策略供對方參考選擇。2.討論實施改變的計劃如何進行，以增進其行動力。

持續追蹤直至目標達成

談話溝通的能效是每一次累積而成，所以一次單元溝通模式並非指一次即溝通完成，而是以一次單元溝通的成果為目標，持續的追蹤進行

下一單元，下一次的溝通仍視為一次單元溝通，反覆的使用上述的八種溝通技巧，直到進行改變及目標達成。

一次單元溝通模式的時間可長可短，即使五分鐘的關心與鼓舞



老師使用了適切的溝通談話技巧，對網路成癮者是強大的支持力量。

圖 | 楊淳斐提供

對學生也是非常很重要，而且此種溝通模式不以檢討上次未達成事項為重點，重視每一次當下的互動，透過老師的溝通技巧給予學生改變的動力，當學生了解到自己是不被放棄、不被貶低的人，才能真正自發性的產生追求理想的衝勁而發揮潛能。

老師是學生的陽光

學生在求學的過程中有許多

的際遇，有些學生無法如老師所期待的一帆風順、鵬程萬里，尤其在這網路發達的時代，學生難免會被網路的花花世界所吸引，身為老師的我們，須了解學生身處在重重網路誘惑中的掙扎，化身成為引導他們的陽光，鍥而不捨的珍視每一次的溝通互動，引領學生看見自己的價值，讓學生在您這道溫暖的陽光下茁壯成長！

舒



身為老師，須珍視每一次溝通互動的機會，成為引導學生成長的陽光。圖 | 楊淳斐提供

學生網路成癮 辨識與輔導

文圖 | 楊雅琪採訪整理 本刊文字編輯

水能載舟亦能覆舟，善用網路資源，其能帶給我們的效益無可限量，網路世界之外，也莫忘關注其他活動，使上網行為成為生活之一，而非唯一。



在 家家有電腦、人手皆一機的世代，完全不接觸網路並非容易的事，不可否認網路為我們帶來許多優勢，包含資訊傳遞的便捷、資源分享的便利，也讓人與人之間的聯繫能更加快速；但其造成的負面效果也是我們不可忽視的部分。

隨著網路的普及到不可或缺，「網路成癮」也成為新世代的文明病，但長時間或頻繁的滑手機、用電腦就是網路成癮症嗎？是否長期使用網路就一定會有網路成癮症呢？何種人格特質的人是網路成癮高危險群？唯有真正了解及懂得辨識網路成癮者特徵，才能給予適切的輔導及協助。

有鑑於此，官方及民間皆有許多宣導、防範、輔導、講座等訊息及活動；而教育部國民及學前教育署也於106年推動「高級中等以下學校學生網路成癮辨識與輔導種子教師培訓暨宣導實施計畫」，目的

也在於以網路成癮預防之概念，推動學校安全健康上網教育，養成學生具有資訊倫理與健康上網良好習慣。

教育部國教署與承辦單位國立和美實驗學校，先後於106年5月19日及106年9月19日辦理初、進階種子教師培訓。培訓期間邀請亞洲大學柯慧貞副校長，及國立彰化師範大學王智弘教授等人，從理論到實務分析網路成癮的辨識，和輔導及因應之策略。本文為進階種子教師培訓之整理報導。

網路成癮的分析

王智弘教授提到，無論何種癮症，「成癮」其實並非全然的快樂，它是喜樂參半，從事行為的當下當事人能感到無比的快樂、無法自拔；但其負面影響便是事後因此懊悔、有罪惡感，卻仍不自覺陷入其中。網路成癮往往與其問題行為相關聯，因此，我們必須找到其背

後的心理危險因子，並對症下藥，才能防微杜漸、預防惡化；倘若沒有找到成癮的背後原因，一味用後續治療處理其實無濟於事。

臺灣網路成癮輔導網研究團隊根據陳氏網路成癮量表（CIAS）調查得知，小學三到六年級、國高中、大學生約有20%為網路成癮可能人數比例，以此推估小一及小二的學生分別約為3%、16%，若要

做到防範未然，則需從小一、小二做起，否則國高中成癮情形應已顯現。

網路成癮僅是冰山一角，具有展現心理問題癥兆的求救與預警作用，應早期發現、早期治療，否則其可能造成的後續危害不容輕忽，諸如違規行為、精神疾患、合法或非法藥物成癮、自我傷害及傷害他人。



和美實驗學校校長吳星宏於活動前致詞。

一、網路成癮的症狀與負面影響

- (一) 網路成癮的核心症狀：1. 強迫性：不能克制上網的衝動。2. 戒斷性：不能上網時出現了身心症狀。3. 耐受性：上網的慾望越來越不能滿足。
- (二) 網路成癮的相關問題：造成網路成癮或伴隨而來的相關問題包含人際問題、健康問題及時間管理問題。

二、網路成癮五種類型

- (一) 網路性成癮：深受網路上與性相關的網頁內容所吸引，或沈溺於基於網路所引發之情色活動之中。
- (二) 網路關係成癮：沉溺於網路上的人際關係活動之中。
- (三) 網路強迫行為：沉溺於網路遊戲、網路賭博、網路購物與交易。
- (四) 網路資訊超載：沉溺於網路資訊的搜索與收集之活動。

(五) 網路操作成癮：沉溺於與網路有關之電腦操作與功能探求之活動。

不同類型成癮問題的處理方式有所不同，而學生上癮的類別可能不只一項。網路性成癮的學生，需要性心理的教育及輔導；網路關係成癮的學生，需要協助增進其口語溝通技巧與社交能力，發展與同儕之間的人際互動關係；網路強迫行為的學生，需要專業人員協助進行環境的調整、行為矯正，及背後心理問題的諮商與治療；資訊超載與電腦成癮的學生，需要調整電腦使用的時間並進行生涯興趣和性向的探討。

王教授表示，網路成癮有其脈絡，依序為為現實生活的推力、接觸網路的行為、網路經驗的吸力。現實生活的推力指造成網路成癮的個人心理因素，若不計精神疾病問題，網路成癮包含缺乏自尊、同儕疏離、家庭功能不佳、課業壓力



學生網路成癮辨識與輔導進階種子教師培訓。

圖 | 國教署提供

（課業挫折）、無聊感、神經質、憂鬱、焦慮等八大危險因子，相較之下個人特質比起環境因子影響較大。而網路經驗的吸力則指增強網路成癮行為的心理因素，包含以下五項：

一、同步空間的立即回饋：隨時上網都有人理會。

二、連續增強與間歇增強：有時馬上得到滿足，有時要努力很久才能得到滿足。

三、匿名化身的挫折與喜悅：扮演不同角色會遇到挫折與挑戰，會得到成就與快樂。

四、網路情色與暴力的致命吸引力：情色與暴力畫面刺激感官，讓人一再想要上網。

五、網路滿足現實生活中難以滿足的需求：成就感、掌控感、歸屬感與虛擬名聲。

處理網路成癮的關鍵，便是降低吸力與推力，增加拉力，包含降



網路成癮的輔導策略與諮商。

圖 | 國教署提供

低情緒壓力、降低愉快經驗、增加自我察覺、生活情境改變、提供他人協助，持續降低上網的行為，如此，才能有效脫離網路成癮。

網路成癮的輔導策略與諮商

使用網路並非壞事，但若從事的行為已排擠其他多元的活動，就是不健康的負面行為；此外，也並非重度使用網路就稱為網路成癮，網路成癮最大問題就是斷絕對外關係跟聯結，若網路使用率高，現實生活參與度仍高，並不能稱之為網

路成癮者，網路愛用者與網路成癮者其機轉不同，但也並非不可能轉變為網路成癮者。

網路成癮的危險因子包含焦慮、憂鬱、生活無聊、缺乏自尊、神經質、課業挫折家庭功能不佳、缺乏社會支持或情感寄託、神經質等不力與現敵意、衝動控制不良及其他心理危險因子，應提供不同的心理輔導、諮商等因應策略。

一、家庭與學校情境輔導策略

(一) 加強多元化人際關係的建立與溝通維繫技巧訓練。

- (二) 釐清生活目標與學習時間規劃。
- (三) 重要他人的適度規範與約束。
- (四) 適當的環境(上網的限制、優質的網路文化)。
- (五) 提供增強當事人覺察力與自制力的訓練。
- (六) 提供選擇性、取代性的活動。
- (七) 提供班級團體輔導與團體教學課程。
- (八) 建立校園網路成癮五級預防機制。

二、社會情境輔導策略

- (一) 網咖的管理與輔導條例。
- (二) 建置偵查網路犯罪與防網路沈迷的相關機制與法規。
- (三) 研擬網路與電腦遊戲的分級制度。
- (四) 建構有利的網路環境。
- (五) 提升優質的網路文化。
- (六) 建立網路成癮治療機構。

針對網路成癮者的諮商，應讓當事人有成功經驗，從一個禮拜減

少十分鐘上網開始，到一個禮拜一天記錄上下網時間，循序漸進，不要求多，每次只要求一點點，雖依個案不同有程度上的不同，但能讓其一次就有感。可運用一次單元諮商模式協助網路成癮者：

一、確認當事人是否為網路成癮：可透過「陳氏網路沈迷量表」或臨床診斷準則加以確認。

二、訂定網路成癮的治療目標：「合理」上網、「控制」上網、平衡網路世界與真實世界、「統整」網路世界與真實世界。

三、結合一次單元諮商模式程序與「覺、知、處、行、控、追」網路成癮六階段處遇模式。

學校網路成癮三級輔導作業

為因應日趨嚴重校園網路成癮問題，學校應建立以多元管道、多元策略之觀點為基礎的校園網路成癮三級輔導五層次預防機制：

一、健康促進層次：網路心理健康教育。

二、初級預防層次：發展性與預防性措施。

三、預警制度層次：建立預警系統。

四、次級預防層次：處理已發現問題的學生。

五、三級預防層次：避免問題擴散與蔓延。

學校教師可透過面談、電話、晤談等方式介入，結合重要他人如老師、家長、同儕，並提供有助改善網路成癮的生活環境，以協助需要協助之學生。經過初級及二級相關人員介入後，若仍出現成癮狀況，則需進入第三級輔導，透過專業輔導人員針對偏差行為及嚴重適應困難學生，整合專業輔導人力、醫療及社政資源，進行專業之輔導、諮商及治療；以及在危機事件發生後，提供立即性危機處遇介入

與後續諮商策略，預防問題再發生。

善用網路 遠離成癮

網路成癮並非學生的專利，15歲至65歲的人都有可能是網路成癮者，且目前網路的使用廣泛，網路成癮者也不見得只是沉浸於電玩遊戲的世界，也可能流連於社群平臺、交友網站等等；但因現在有許多角色扮演性質的遊戲，個人化的設計讓使用者能完全化身為網路角色，在網路世界中發展愛恨情仇等生活，此為網路遊戲的最大殺傷力，也因此成為網路世界的主要吸力之一。

水能載舟亦能覆舟，善用網路資源，其能帶給我們的效益無可限量，網路世界之外，也莫忘關注其他活動，使上網行為成為生活之一，而非唯一。

師

註：參考資料為王教授現場簡報

淺談

網路成癮與家庭關係

文 | 吳立健 諮商心理師

網路成癮沒有特效藥，多與孩子相處，多培養孩子多元興趣，用其他有興趣的活動來取代網路依賴，才是預防與治療網路成癮的根本之道。



圖 | 林俊甫繪

「心理師、心理師，我覺得我家的孩子有網路成癮，每天回到家就是上網，不是用電腦就是玩手機，在禁止他使用後，他就對我發脾氣，我要怎麼辦啊？」、「每天回到家就是玩手

機，一講他他就生氣，他以前很乖啊，現在到底怎麼了？」、「孩子為了打電動，現在都不出房門了，我要幫他把飯送進房間嗎？我覺得這樣不好，又擔心他餓肚子……」不論在學校還是社區工作，總是常

聽到家長這樣對我訴說他的擔心。

自從智慧型手機出現之後，心急如焚的家長與抱怨管太多的孩子們，每每都在上演家庭版的網路大作戰。雖然網路成癮這名詞並沒有在精神疾病診斷準則手冊(DSM-V)被視為正式的精神疾患，但它所帶來的影響著實到了需要我們正視的地步。根據柯慧貞(2015)教授所做的調查，104年國小（四到六年級）、國中、高中職學生平日在非課業上，使用網路的時間分別為57.8、115.8、147.2分鐘。也就是說孩子們每天可能花1~2小時的時間從事非課業的網路使用，其中較常使用的多半是線上遊戲與社群網站（如Facebook等），而非課業的上網中，在網路上即時與別人聊天的社群互動式上網，是造成網路過度使用的重要因素(Kimberly，2011/林煜軒等譯，2013)。孩子們可以在網路上即時與對方聊天、分享近況或是遊戲競賽，這些活動

往往會讓孩子們不知覺的花很多時間在上面，變成過度上網，甚至沉迷網路。

網路成癮不是一天造成的

網路成癮不是一天造成的，它是個漸進式的歷程，孩子不會因為今天使用很久的網路，明天就出現成癮症狀。那為什麼我們開始會離不開網路呢？以最容易成癮的社群互動式上網來說，人是群體的動物，從出生以來都希望和別人互動、交流；因此，若我們不知道怎麼交朋友、缺乏人際技巧、不敢和別人說話，或是從小缺乏與人互動的經驗，在人際交友技巧方面就容易不足。當我們在現實生活裡無法好好的與人交流，卻又想交朋友怎麼辦？這時網路就提供了一個很好的媒介，孩子可能會花更多時間瀏覽Facebook，於各聊天室或是網路遊戲中與別人互動。

網路世界有匿名性、可以慢慢

思考再回答、不需要有眼神交流，就算是搞砸了這次互動，也可以換一個新的帳號重新來過，這就是為什麼社群互動式上網容易造成網路成癮的原因。既然社群互動式上網是造成一開始過度使用網路的元兇，我們當然也可以反過來說，增加現實生活的人際互動，是預防過度使用網路的解藥；而如何增加現實生活中的人際互動呢？我建議從家做起。

預防網路成癮是全家人的功課

大部分過度使用網路的孩子一開始並沒有真的非上網不可，一開始可能是無聊、好奇，或者只是跟隨家人而使用。有次母親節前夕，我跟小二的學生一起畫畫，畫著畫著發



現他在畫手機，問他：「為什麼要畫手機呢？」他用天真的笑容回答我：「給媽媽的母親節禮物啊！我媽媽最喜歡用手機了，所以我想送手機給他。」答案讓我印象深刻，卻也開始思考大人到底帶給孩子什麼樣的家庭印象。我們在家與孩子相處時，花多少時間陪他寫作業、說話，甚至什麼也不做單純就只是陪在他身邊？

另外一次經驗，我跟小四的學生聊天，我問他：「昨天假日你們家在做什麼呢？」他說：「我在玩手機。」「整天嗎？」我好奇問。

「一個下午，因為我媽媽在房間視訊，爸爸在客廳玩電腦，妹妹在玩媽媽的平板。我本來想跟爸爸打球，但是他跟我說他在忙，可是那明明是遊戲的畫面……。」他有點失落的說。「你比較想要跟爸爸打球？」我問。「對啊，跟爸爸打球比較好玩。」這件事讓我深深認知到父母親在家裡的行為對孩子有多

麼重大的影響。

幾個月後，我又遇到同一個孩子。「昨天假日你在做什麼呢？」我問了同樣的問題。「我在玩手機啊，很好玩喔」他回答。「那家人呢？」「他們也都在玩手機、電腦啊！」「那你比較喜歡玩手機還是跟爸爸玩呢？」我問。「玩手機啊，裡面的遊戲比較好玩。」

這是一個活生生的例子，孩子從想要跟父親互動，轉變成喜歡網路活動，或許父母親不是故意的，下了班想要放鬆一下，但孩子把這些都看入了眼，學了起來，繼而也發現網路的有趣，從有趣中慢慢著迷。我遇到很多學生都有類似經驗，家人間沒有太多互動，只好在家上網，有了上網工具與網路，他們就開始把時間與精力花在上面，時間一久就出現過度使用、沉迷、成癮的情形。網路成癮是個漸進式歷程，不會今天上網久了，明天就成癮；同樣的，也不會今天禁止

使用，明天成癮就戒除了。戒除網路成癮最好的方法就是預防網路成癮，網路成癮沒有特效藥，對於未成年的孩子來說，預防與戒除是全家人的功課。

網路成癮的預防與戒除

要預防網路成癮，首先我們要了解的是「網路」這件事，我們必須認知到要完全斷絕網路是件不可能的事，好好的使用網路反而可以帶來更豐富的未來。在協助預防網路成癮的問題時，家長們需要好好想想下面的問題：

一、家裡可以無限制上網嗎？

不論是行動網路吃到飽或是Wi-Fi，家長必須清楚網路安裝、使用流程，甚至了解上傳/下載有多少流量，有線網路與無線網路的差異，對於Wi-Fi的密碼、開關等事宜也需要了解。避免一開始就給孩子無限制使用網路，等到發覺不對勁又完全禁止孩子使用網路，以減少

因為網路使用發生的家庭革命。

二、孩子有智慧型手機嗎？手機上網的流量是多少？

如果孩子擁有智慧型手機，又可以行動上網，我們必須好好了解孩子的網路使用量，教導他如何分配一個月手機行動上網流量；這跟給孩子零用錢，教導他們儲蓄跟花費的概念類似，只是從金錢花費變成了流量使用。

三、孩子甚麼時候開始出現過度上網？過度上網前孩子的興趣是什麼？

網路成癮不會一天、或是一個星期就發生，它是一個漸進式的歷程。因此，我們需要了解這個歷程是怎麼漸漸發生的。是有了新手機之後？家裡換了新電腦？還是上了國中之後？這些蛛絲馬跡可以協助我們理解孩子過度上網從哪時候開始；下一個問題就是孩子出現過度上網時前，他的興趣是什麼？是打

球、看電影、還是跟朋友去逛街？哪些是他本來有興趣卻因為過度上網而放棄的東西？把這些興趣找回來，讓孩子重新花時間在這些興趣上，以減少其對網路的依賴。

四、你有多久沒跟孩子好好聊天了？

最後一點，也是最重要的一點。空出時間與孩子好好聊天、說話。與孩子好好溝通，了解他的生活、想法，你才能夠知道他現在的生活狀況，有哪些困擾。有足夠的時間陪伴，家人才有機會出說心裡話，說出心裡的困擾、難過、不安；沒有足夠的時間，孩子自然不會跟你說心裡話。當孩子不跟你說心裡話，內心又有困擾時，很容易轉向網路平臺，可能是玩遊戲解悶，也可能是在網路中跟別人訴苦，這就是社交式網路互動能夠讓孩子沉迷的主因，因網路世界裡有人關心、可以解悶，能找到平時家

裡或學校所欠缺的需要。家長若平常沒有足夠陪伴孩子，久了家人間就沒了聯結，一個家中大家各做各的，孩子在家當然就是玩手機或電腦，這也是可預見的結果。

即刻拉孩子一把

在談論網路成癮時，我們常會陷入如何治療、多久才會有效的漩渦裡，實際上，拉近家長與孩子的聯結，多聽孩子說話、彼此聊天，孩子才容易把問題跟你說，也比較容易與父母溝通。如此一來，不但可以更能夠隨時了解孩子的網路使用狀況，也可以在發現他可能有過度上網習慣時即刻拉他一把。網路成癮沒有特效藥，多與孩子相處，多培養孩子多元興趣，用其他有興趣的活動來取代網路依賴，才是預防與治療網路成癮的根本之道。🔴

註：參考資料略

在網路遊戲成癮處遇上，「預防勝於治療」是非常清楚的，家長、老師、社會、政府都應共同努力，一起來關心孩子上網，不上癮！



上網，不上癮

網路遊戲障礙症與治療

文／張立人

台灣網路成癮防治學會理事、台大兒童醫院兼任主治醫師



網路遊戲障礙症(Internet Gaming Disorder)，是目前國際精神醫學界對於網路成癮最有共

識的概念，指過度使用網路遊戲、達到失去自我控制程度、因而造成角色功能危害的病理行為。

據美國精神醫學會《DSM-5 精神疾病診斷準則手冊》，網路遊戲障礙症定義為：持續和反覆的使用網際網路，經常與其他玩家投入遊戲，導致臨床上重大的損傷或憂慮，在12個月期間出現以下五項或更多特徵：

- 一、熱衷於網路遊戲。
- 二、當網路遊戲中斷時，出現戒斷

症狀。這些症狀典型的描述如：躁動(irritability)、焦慮(anxiety)或沮喪(sadness)，但無藥理性戒斷的生理症狀。

三、耐受性(tolerance)：花費更多的時間在網路遊戲上。

四、反覆努力想要控制或停止網路遊戲使用，卻徒勞無功。

五、因為網路遊戲的使用，失去過往的生活常規或休閒興趣。

六、明知過度使用網路遊戲會產生心理社會問題，仍然繼續使用。

七、對家人、治療師或其他人欺瞞自己使用網際網路遊戲的情況。

八、常使用網路遊戲來逃避或紓解低落的情緒。

九、因為網路遊戲的過度使用，而危及或失去重要人際關係、職業、學業或生涯機會等。



上網每半小時至一小時，提醒自己停下來，休息十五分鐘。

圖 | 潘立傑攝

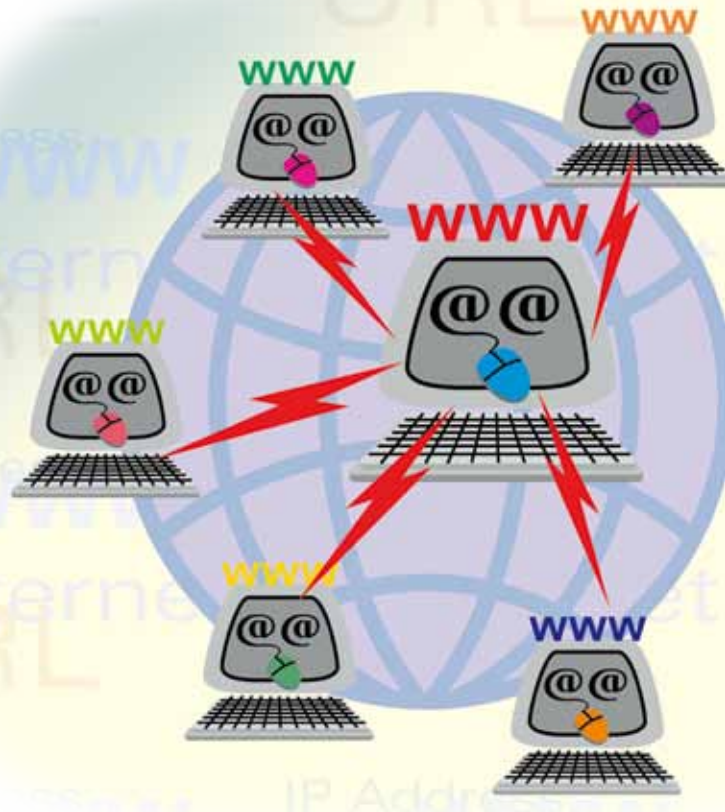
網路成癮高危險群

網路遊戲障礙症在亞洲青少年族群的盛行率，男性為8.4%，女性為4.5%，最高風險族群為男性青少年。網路遊戲成癮和嗜賭症一樣，屬於行為成癮，牽涉心理與大腦的多層面變化。

哪些特質的兒童青少年容易發展出網路成癮呢？根據彰化師範大學王智弘教授本土研究，網路成癮的十大危險因子包含：缺乏自尊、同儕疏離、家庭功能不佳、課業壓力(課業挫折)、無聊感、神經質、憂鬱、焦慮、衝動控制不良、敵意等。

當事者常合併其他精神疾病，特別是：物質使用障礙症、注意力不足／過動症、重鬱症、社交畏懼症、敵意與攻擊行為、自殺意念與行為等。積極處理這些共病症，大有助於網路成癮的輔導治療。

家長或老師關心孩子網路成癮狀況時，務必把握以下三項正向溝



通原則：

- 先表達「關心」、忍住「擔心」。
- 同理孩子的想法、肯定好的部分。
- 避免當面指責、質問。

當發現孩子網路遊戲成癮沒有改善，應積極轉介至學校輔導諮商中心、身心科（精神科）診所或醫院、心理治療所或心理諮商所等處，接受積極治療。

目前針對網路遊戲障礙症的實證心理治療模式，包括：認知行為治療、多元學校團體、多家庭團

體治療、家族治療、多層次諮商、動機式晤談或動機增益治療、正念取向介入、治療性營隊等。

預防勝於治療

及早培養兒童青少年健康上網習慣，才能免受網路遊戲成癮危害。我在《上網不上癮：給網路族的心靈處方》中，提出健康上網六大原則如下：

- 把自己每天上網的合理時段、或時數寫下來，並設鬧鈴提醒自己。
- 上網每半小時至一小時，提醒自

己停下來，休息十五分鐘。

- 上網時一次開一個視窗，專心做好一件事，避免一心多用。
- 在休息時間或假日，暫停網路與手機的使用，安排其他人際、休閒或體育活動。
- 適度放空自己、接近大自然。
- 每天都要有充足的睡眠時間。

在網路遊戲成癮處遇上，「預防勝於治療」是非常清楚的，家長、老師、社會、政府都應共同努力，一起來關心孩子上網，不上癮！

舒



在休息時間或假日，
暫停網路與手機的使
用，安排其他人際、
休閒或體育活動。
圖 | 潘立傑攝



學生網路成癮 因應之策

文圖 | 薛瑞君 高雄市忠孝國小教務主任

網際網路有其正面的意義與功用，然而如果盲目使用不顧後果，負面的影響就會悄悄上身，但透過各方的努力及教育，能讓孩子學會正確使用網路的習慣，杜絕網路成癮的影響，能更正面更開心的使用網路。



網路科技帶來了另一種生活視野與便利，但也產生了一些隱憂及挑戰。有人將「網路成癮」稱為21世紀的「黑死病」，這問題隨著科技的發達、網路普及應用，存在孩子學習及成長中。如何建立孩子正確使用網路資訊的概念，預防及杜絕網路成癮所帶來的負面影響，是值得我們共同省思及面對的問題。

網路成癮具體解決策略

一、強化人際支持系統

沉迷網路而呈現人際關係疏離，也侷限了他們與人的互動能力，喚醒學生面對現實生活中所需的人際及互動關係，教導孩子學習人際溝通技巧，不僅可以防止過度依賴網路，也可學習如何維繫與處理衝突的方法，健全孩子人際支持系統。

二、提供學生展能舞臺

協助孩子釐清生活目標及指導學習時間的規畫，讓學生生活有重心而不至於投入大量的時間於網路上，從學習、活動中讓孩子在真實生活中能獲的展能、成就及責任心。多元目標讓學習都能有成功的機會及舞臺。

三、健立親子互動關係

家長應多陪伴、注意、關懷

孩子的上網行為，並管制、約定與討論上網時間，如此，除可提升子女的在校成績，並可預防子女步入網路的陷阱中。多與孩子互動、溝通，了解其生活及學習狀況，提供適當的支持、建議、避風港等功能，讓孩子在遇挫折時也有安全依靠歸屬的地方。此外，陪伴孩子發展健康的休閒活動及運動亦有助避免於避免孩子沉溺網路。

建構安全友善的網路使用環境。





了解學生成績低落原因，降低因課業壓力及成績所帶來的負面影響。

四、完善學校組織運作

(一)教務方面：了解學生成績低落原因。教導孩子正確使用網路習慣及適當的自我保護技巧，了解學生成績低落原因，進行補救教學，帶好每個孩子，鼓勵讚美，提供孩子成就機會，降低因課業壓力及成績所帶來的負面影響。教導孩子正確使用網路習慣，如一個小時休息5至10分鐘，轉動眼球，讓緊繃的

肌肉放鬆。杜絕網路社交的潛在危險，如教導學生不可以給陌生網友個人資料、不收網友禮物、不單獨與網友見面，教導孩子網路使用適當的自我保護技巧。

(二)學務方面：舉辦多元適性活動，確實了解孩子上網需求，對症下藥。舉辦多元的課後社團、冬夏令營、體育競賽、表演活動，如桌球、籃球、羽球、扯鈴、直排輪、藝文表演活動、音樂欣賞、科學營

隊等，多元活動及運動，讓學生有適當的活動紓壓、重心和歸屬。

(三)總務方面：建置安全網路使用環境。規劃安全網路使用環境，不是一個完全不設限的使用環境，而是限制適當的使用量及時段，監控限制色情網站，如使用網路使用紀錄監控軟體，適度管制上網時間，防範未然。

(四)輔導方面：落實網路成癮輔導機制及策略。落實三級輔導機制，導師了解觀察學生平時學習生活狀況，發現及了解網路沉迷現象。結合學校認輔機制、輔導教師諮商活動、善用社工單位、專業心理人員、家長等，協助沉迷學生輔導矯正。網路成癮諮商也是五步驟：「覺、知、處、行、控」即是覺察上網行為失當、認知沉迷的潛在心理問題、處理並面對現實問題、執行改善的行動計畫、自我監控能力的培養。此外，舉辦親子相關講座，親師共同合作，杜絕防範。

五、健全社會價值資源

結合多方力量及資源立法規範，業者自律、加強管理網咖、電玩業者，落實執行。尋求社區專業機構、專業人士，協助校內外建立良好的網路學習環境，營造健康的社會氛圍，提供孩子一個真實、正向的社會環境，及安全友善的網路活動空間。

辨清虛實 杜絕網路成癮

真實與虛擬的界線往往一線之隔，網際網路有其正面的意義與功用，然而如果盲目使用不顧後果，負面的影響就會悄悄上身。網路沉迷現象讓孩子習慣虛擬的世界，回到現實導致對真實的不滿，進而影響了對待真實人生的態度，希望透過各方的努力及教育，能讓孩子學會正確使用網路的習慣，杜絕網路成癮的影響，能更正面更開心的使用網路。





網路或媒體的資訊所帶來許多錯誤的訊息，在無形之中兒童未具有判斷是非的觀念下容易造成不正確的價值觀。

沒有網路不行嗎？

文圖 | 郭芳婷 高雄師範大學進修生命教育研究所碩士生

現在是科技發達及網路爆發的時代，隨著科技之進步，手機的功能越來越多樣化，也為人們帶來許多生活上的便利，根據兒童福利聯盟2015年統計，臺灣兒

童有60%以上擁有3C產品(包括手機、桌上型電腦、平板電腦及筆記型電腦)；57.4%的國小高年級學童已擁有自己的電腦，是生活中的必備品；47.9%的國小高年級學童擁有智慧型手機，較2013



年成長了1.6倍。而54.9%的兒童已在八歲前開始上網，天天上網的兒童高達83.5%，若在假日上網更高達89.7%，課後上網則佔了66.8%。只要讓兒童有3C產品上網，就可以變得不哭不鬧，甚至忘了吃飯也沒關係，只要能不寫功課一切都好，交給網路保姆就能搞定兒童。

現在兒童在上網或看電視的時間遠比在學校上課時間還長，而網路或媒體的資訊所帶來許多錯誤的訊息，在兒童未具有判斷是非的觀念下，無形之中容易造成不正確的價值觀。

網路價值觀的錯亂

根據兒福聯盟2015年公布，兒童最常看影音網站約佔93%，玩遊戲佔81.7%，上社群網站80.6%，接觸不當資訊如接觸過色情暴力等不雅內容高達34.1%，

輕信網路不可靠之訊息也高達78.1%。網路的世界裡予人繽紛的想像色彩，容易讓人著迷於與現實乖離的情形；然而，兒童尚未有足夠分辨是非能力，若提前被灌輸「只要我喜歡有什麼不可以」的觀念，易被慾望、貪婪等迷惑，對於人與人之間的誠信、信任、情感、珍惜就不會在乎，常常造成社會的負面影響，深深傷害了下一代的價值觀。

缺乏容忍力的下一代

根據金車教育基金會於2013年對全國小五到大學的學生與家長進行抽樣的問卷調查，發現有六成六的青少年及近八成的大學生持有智慧型手機，二年間大幅成長2.5倍；其中，一成五青少年、高達三成五大學生會選擇行動上網吃到飽。

當每天上網習慣上了癮，學



死。

父母因為
不讓孩子沉迷網路
而沒收手機，孩子

生族群對智慧手機的沉迷，從一些社會事件可見端倪。2013年學期間，高雄義守大學傳出「暴動」，原因是住宿網路突然無法連線，大量學生叫喊「還我網路」、「不要斷網」，情況差點失控……。2015年01月，有一則新聞報導新北市永和區有一名國二少年，其父母因擔心他沉迷手機，不願買iPhone 6給他，於是他花了自己兩萬多元零用錢偷偷購買。日後母親發現兒子的零用錢短少，詢問之下少年坦承偷買手機；母親責備之餘，並沒收他新買的手機。不料少年因而想不開，傍晚放學回家後，直接搭電梯到社區二十七樓頂一躍而下，摔落中庭游泳池畔當場慘

竟無法忍受而選擇結束自己的生命，讓父母情何以堪？過度使用網路，間接造成價值觀扭曲及挫折容忍度低落，暫時沒有上網而發生激烈的抗議及不滿，顯然在這個人們容易不滿及沒能耐心等待的時代，如果不留意孩子的品德，將會有更多的悲劇發生。

以不同年齡族群來看，大學生網路成癮比例最高；小學、中學時期因較容易受到父母的管控，比例稍緩。但從青少年到成年人族群使用網路頻率皆高得嚇人，多數人無時無刻都離不開手機，連在餐廳吃飯、坐公車、捷運也越來越少人聊天，走在路上盡是低頭不語的低頭族。網路成癮嚴重影響到身心靈



給予孩子正當的網路使用資訊，以開放的態度接納孩子的想法，維持親子間良好的互動溝通。

圖 | 潘立傑攝

健康，已成為現代人重視的問題。

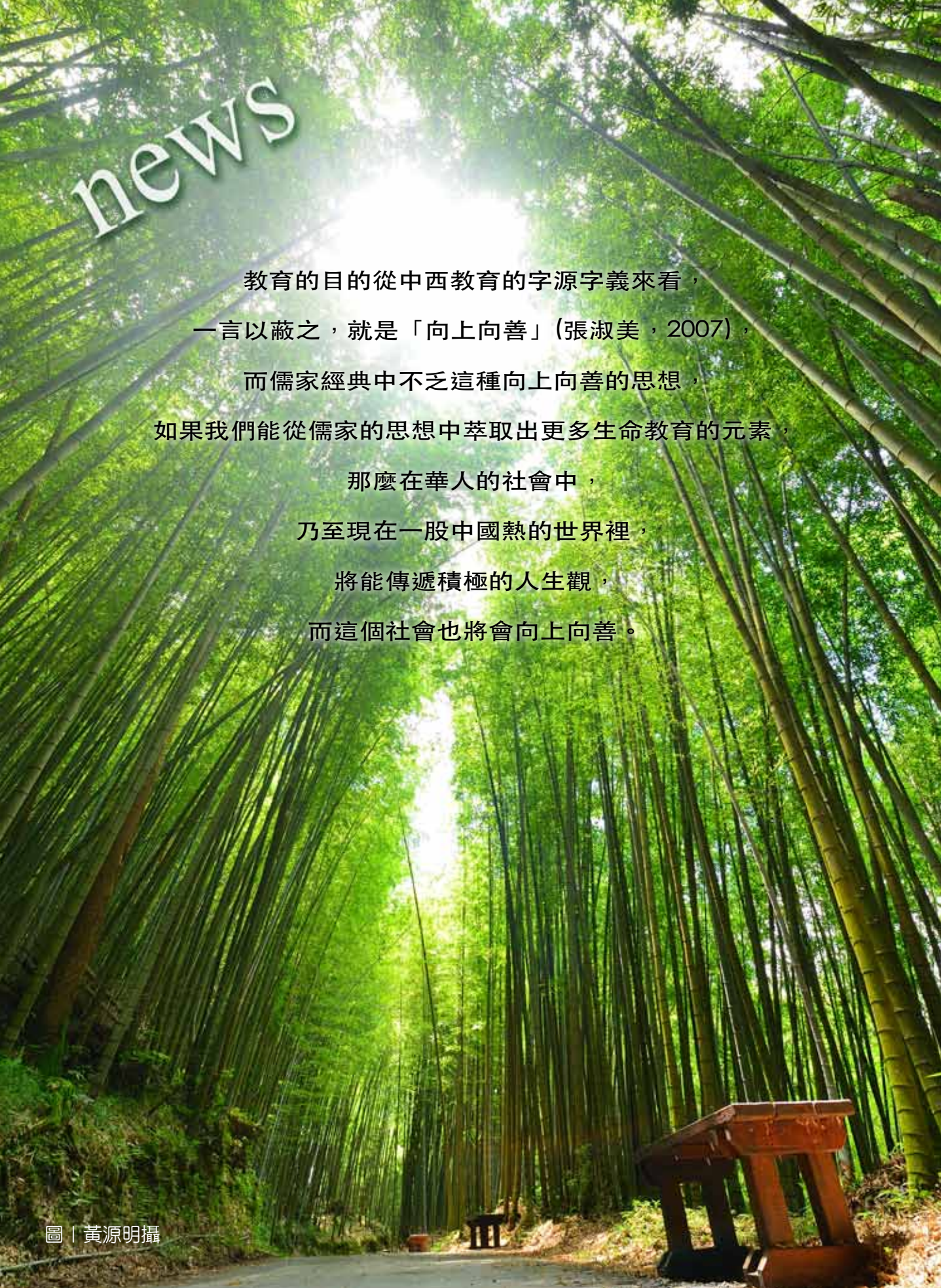
網路成癮因應之道

- 家長應多花時間陪伴孩子，並積極給予正當使用網路的資訊，維持親子間良好的互動溝通，以開放的態度接納孩子的想法。
- 善用網路安全工具，設定孩子可使用手機的時間、場域，以減少過度使用手機，增進親子關係。
- 多參與社團、戶外活動，接觸大自然，增進人際關係，與社

會及環境維持和諧，展現生命的活力。

- 加強孩子的生命教育，當孩子面對挫折，家長應適時勵鼓及關懷孩子，引導他們面對生活上的不如意。心靈成長遠比物質給予來得有意義。
- 注重孩子品德教育及情緒變化，進而珍惜生命，除了能愛自己更要有能力關愛他人，建立優質的生命信念。





news

教育的目的從中西教育的字源字義來看，
一言以蔽之，就是「向上向善」(張淑美，2007)，
而儒家經典中不乏這種向上向善的思想，
如果我們能從儒家的思想中萃取出更多生命教育的元素，
那麼在華人的社會中，
乃至現在一股中國熱的世界裡，
將能傳遞積極的人生觀，
而這個社會也將會向上向善。



數位時代的 人性化科技

改變世界的九大演算法(上)

文 | 黃子騰 教育部參事

21世紀的人類享受科技的驚人進步，有人可能好奇何以致之？本書介紹讓電腦網路世界得以運作，塑造今日人類生活樣貌的九大演算法。

榮獲美國出版人協會(Association of American Publishers)「電腦資訊科學最佳書籍」稱許的《改變世界的九大演算法》(Algorithms That Changed the Future)一書，副標題為「讓今日電腦無所不能的最強概念」(The Ingenious Ideas That Drive Today's Computers)，作者為賓州狄金森學院資訊科學教授約翰·麥考米克(John MacCormick)。演算法跟電腦的關聯，在於電腦程式需要以非常精準的指令來編寫，若想要電腦解決某個特定問題，就需為那個問題開發演算法。因此，作者選入本書的這九大演算法其最重要的兩項標準是：每天會被一般電腦使用者用到的演算法，以及必須能解決現實世界的具體問題。

身為資訊社會的一員，因應科技發展變遷已成為新世代的一項重要課題，而十二年國民基本教育規



劃資訊科技課程，即是為了使我們國家未來的主人們能與世界同步，甚至創發製造，更上層樓。

改變世界的九大演算法

21世紀的人類享受科技的驚人進步，有人可能好奇何以致之？本書介紹讓電腦網路世界得以運作，塑造今日人類生活樣貌的九大演算法依序介紹如下：

一、搜尋引擎的索引(search engine indexing)

每天，我們從大量的資訊中搜尋到需要的資訊，所使用的搜尋引擎係利用標註索引的方式，找到符合查詢條件的文件。搜尋引擎經由配對(matching)和排序(ranking)兩個演算法合併而成功執行任務，而建構索引的方式稱為文字一位置

技法(word-location trick)，基於以上概念，再把網頁結構納入考量，發展出元詞技法(metaword trick)，使得搜尋引擎可以進行精確搜尋及高品質排序。

二、網頁排序(page rank)

這是谷歌(Google)為了確保最相關的文件，被列在搜尋結果的最頂端，所使用演算法的原始版本。其核心概

念為：具權威性的網頁可以透過超連結替其他網頁的權威加分。本書也介紹了超連結(hyperlink)、權威性(authority)及隨機漫遊(random surfer)等三種技法(trick)。數位時代有一句豪語：只有想不到，沒有找不到。海量的資訊，如果不依權重排序，找到正合用的訊息，將成為一件非常辛苦且幾乎不可能的工作。相關演算法的到位，使電腦運用成為人們工作不可或缺的利器。

十二年國民基本教育規劃資訊科技課程，即是為了使我們國家未來的主人們能與世界同步。

圖 | 潘立傑攝



三、公鑰加密(public-key cryptography)

每當我們進入一個安全的網站(網址是以https開頭，而非http)，就是在使用所謂密碼交換(key exchange)的公鑰加密來保護傳輸的資料。這種密碼交換的機制，在於用共同的秘密來加密，經由設定一個公開的共同秘密，使用混漆技法(paint-mixing trick)，應用離散指數(discrete exponentiation)進行混合作業，再應用離散對數(discrete logarithm)進行還原。本書並對這些作業的數學原理，進行簡要解析。

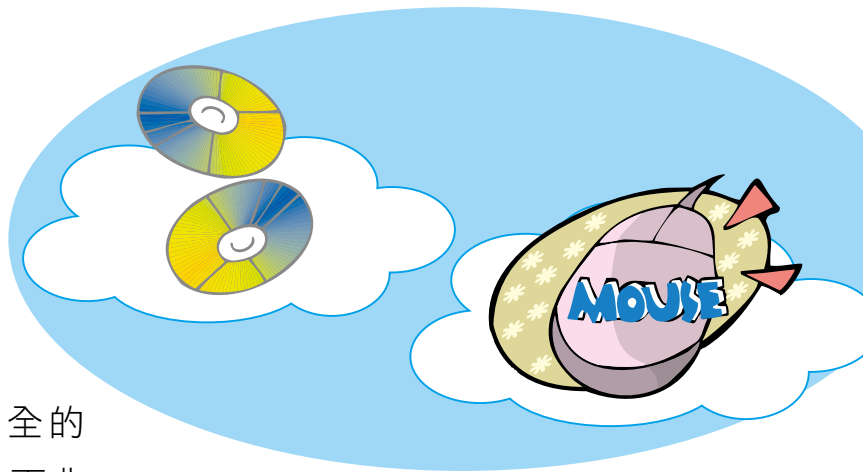
四、錯誤更正碼(error-correcting codes)

電腦無須借助備份或重新傳輸，經由糾錯與偵錯碼的技術，就能查知並更正被儲存或傳輸資料的錯誤。錯誤更正碼無所不在，包括所有硬碟機、許多網路傳輸、CD和DVD，甚至在某些電腦的記憶體裡——只是錯誤更正碼運作得太完美，

以至於我們根本沒有意識到它的存在。本書經由介紹重複(repetition)、冗餘(redundancy)、校驗(checksum)及定點目標(pinpoint)等技法，說明了要求電腦零失誤背後的觀念。

五、模式辨識(pattern recognition)

行動裝置螢幕上的小型鍵盤需要自動更正，平板裝置必須辨識手寫輸入，且越來越多這類裝置採用聲控(特別是智慧型手機)，有些網站甚至用模式辨識來判斷該把什麼類型的廣告呈現給使用者。本書介紹了最近鄰居分類法(nearest-neighbor classifier)、決策樹(decision tree)和神經網路(neural networks)等三種最有趣且最成功的模式辨識技術。(待續)





文圖 | 曾永福 高雄市鼓岩國小前樂齡學習中心主任

每個人的生命故事不同，但同樣令人激賞，我們只寫了十二篇樂齡故事，就讓全校師生感動，還有無數的生命故事，就像滿山盛開的梅樹，正有待我們去發掘和與品味！

從呱呱墜地開始，我們探索這個新奇的世界，闖蕩「江湖」數十年，累積無數經驗閱歷葩。因為歲月，你盡享親情、友情和愛情；因為歲月，你歷經失敗痛苦，卻也找到成功的路徑……，人間的酸甜苦辣，構成你豐富的人生。

鼓岩國小是個「老少咸宜」、

「長幼同樂」的地方！在此我們強調生命教育與品格教育，也深知諸多長者的生命經驗，是學生們學習的典範。幸運的是，這裡也是樂齡學習中心，許多樂齡學員和志工豐富的人生閱歷，可能一千零一夜也訴說不完。

樂齡長者的生命故事多采多姿、包羅萬象，身為樂齡學習中心主任，

我起心動念，想編寫一本樂齡生命故事選粹，讓長者得以留下珍貴生命記錄，傳承經驗；而學童與長者家人，更能認識長輩們的奮鬥歷程，同理、認同與效法。

逐夢踏實

這樣的夢想得到校長的支持，就由他邀請合適的對象，由我來採訪編寫，一場孵夢行動就此展開。首先，必須為這本專輯取名，俗語說：「歲月不饒人！」的確，當我們年歲漸高後，頭髮蒼白了、視力模糊了、體力衰退了，感覺一切都在「失去」中。然而，我們要如此負面地看待人生嗎？心念一轉，該說「歲月富饒人」才對！因為經年累月，樂齡長者的生命越來越充實，且引以為傲。君不見，長者們總是滔滔不絕話當年，興奮的分享自己的生命故事？所以，用「富」取代「不」，期待這本書，能為社會帶來更多溫馨，並成為年輕學子們的楷模。

「唉唷，我沒那麼好啦！」大部分樂齡長者一聽要受訪，一開始都婉拒，認為自己沒做過什麼大事，實在乏善可陳。有豐功偉績固然好，然平凡的故事亦令人感動，就像多數母親一樣，只是再普通不過的市井小民，但若把她們為子女付出的點點滴滴寫下，便會是千千萬萬篇令人感動的故事。於是，在校長的力邀下，長者們最後都放下心中的忐忑首肯，而我也開始忙碌起來。

飲醇共醉

訪談之中，有人眉飛色舞，滔滔不絕；有人數度哽咽，泣不成聲。說我是作者，其實也是第一位讀者，看著他們的生命故事，我彷彿置身其中，隨著他們或哭或笑，陶醉其中而不自知。為了讓校長掌握進度，每寫好一份初稿就送校長參考，讓校長也「陶醉」一番，隨故事情節潸然落淚。送文字稿給校長時，我有時會開玩笑，以對幼兒

園小朋友說話的口吻說：「校長有沒有哭哭呀？」

文字稿也送到受訪者面前，檢閱有無需要訂正之處，並蒐集具歷史價值的照片，張張灰白泛黃的照片，敘述長者多少記憶中的往事；看著自己的生命故事成了動人篇章，受訪者驚喜的同時，也發現自己的付出雖不是什麼大成就，卻是值得肯定和學習的典範，於是，主角們也醉了！

心海馨語

成書固然重要，但閱享故事中的真善美，體會樂齡長者的生命經驗更為重要。付梓印刷完成，我先分發各班和全體教職員工閱讀，並請同仁和中高年級學生看完之後，寫卡片回饋受訪者。一方面是對這些樂齡長者的肯定與支持；一方面也發揮教育意義，讓一則則生命故事觸動學生心靈，進而從長輩的故事中學習為人處事的道理。

一張張卡片上的字句，投射的都是內心滿滿的感動：

□「燕德阿公：您說得沒錯，人生就像大樹，要把基礎打好，好好學習，就像大樹把樹根深入土中，吸取養分才能茁壯成長……」

□「曼麗阿嬤：看完您的故事，我覺得幫助過低潮的人，人家也會在你低潮的時候幫助你……」

□「秀琴阿嬤：你照顧媽媽，來回報小時候她對您的用心，讓我覺得您像慈悲的佛菩薩，但媽媽其實就是照顧您最多，呵護您最久的佛菩薩……」

□「瑞雲阿姨：你的故事激勵了我。我不太想讀書，荒廢爸媽的辛苦，我覺得有些良心不安……」

「巫媽媽，聽說你小時候工作，曾經不小心把手指砍傷了，是真的嗎？」一個阿公，帶著孫子到受訪者住家，探詢書中的情節。巫



灰白泛黃的照片，敘述長者多少記憶中的往事。

巫媽媽是學校導護志工，每天按時上崗，風雨無阻，曬

媽
媽生於貧困家庭，身為長女擔負全家經濟，從小四處打工賺錢養活母親和弟妹，雖然只是小學年紀，但扛水泥搬磚頭樣樣來，還要上夜班多賺些錢。有次幫忙割稻，不小心幾乎割斷手指，她沒錢也沒時間看醫生，趕忙回家自己敷藥包紮，馬上就回到田裡繼續工作。

「對呀，就是這裡！」巫媽媽伸出手來，其中一個手指關節有傷疤，整支手指呈現不自然的彎曲。當時雖然慶幸沒有因此斷指，卻也留下苦難刻痕，看著手指，阿公紅了眼眶，孫子掉下淚來。

得一身黑。曾經大病不死的她發願：「上天讓我多活一天，就是要我多做一天志工！」巫媽媽認得每個學生，學生也都樂於親近巫媽媽。今天從書中看到巫媽媽的人生故事，感動掉淚的同時，學生也從故事中懂得了什麼是勤儉、惜福、感恩、負責、友愛、樂觀與助人。

生命分享

就在教師節前夕，我們舉辦了新書發表會，感謝這群生命的「老師」。我們將感謝狀及其生命故事的抽印本合而為一，製作成一份永久的紀念品，邀請教育局長官代為頒贈；接著，就由校長致贈此

書，感謝他們願意分享生命故事，為品格教育和生命教育樹立典範。

而我則將同仁和學生寫下的卡片依受訪者各別整理成冊，讓學生代表們在會場上向樂齡長者讀出卡片中的感言，再將這本卡片致贈受訪者以為紀念。會場上受訪者不斷翻閱卡片，雖然他們不見得認識所有寫卡片的人，但可知師生們的回饋，對長者是莫大的鼓舞。

月映梅影

新書發表典禮雖然結束了，但後續效應仍繼續發酵～開始有家長、志工和樂齡中心學員來買書，而不斷湧入的書款我們全捐入教育

儲蓄戶，用來幫助弱勢學生安心向學，擴展此書的教育意義。古人說：「尋常一般窗前月，才有梅花便不同！」同樣是樂齡學習中心，有了這些樂齡精彩生命故事，更彰顯樂齡學習的意義；同樣是學校，有這本「歲月富饒人」，讓品德教育和生命教育不用諄諄勸說，就能深鑄學生心中，令其感動不已。

每個人的生命故事不同，但同樣令人激賞，我們只寫了十二篇樂齡故事，就讓全校師生感動，還有無數的生命故事，就像滿山盛開的梅樹，正有待我們去發掘和與品味！



一本「歲月富饒人」分享長者精彩生命故事，也為學生樹立品德和生活教育的典範。



從師培著手

文圖 | 鄭如意 臺中市自由國小導師

降低原鄉教師流動率

不該用強迫、綁約、限身分別等來硬性留住原鄉教師，而應從師培開始，如實揭示原鄉教育的真實面，美好之處廣為宣揚，缺失與困難之處更該被提出討論與克服……培育出真正適合原鄉教育的人才」，進而降低原鄉教師的流動率。



103學年度，有幸考上臺中市原住民族重點區國小教師，從總量管制型的國小來到原民小校，兩者型態極端不同，是我從教以來遭遇到最大挑戰的一年，也是我最想立刻調離學校的一年……。

民國102年修正原住民族教育法「條文施行後五年內，原住民重點學校聘任具原住民族身分之教師比率，應不得低於學校教師員額三分之一。」為達法條之規定，臺中市於104學年度開始，於國民小學暨幼兒園教師甄選簡章裡明列「報考原住民重點學校普通教師者，應具有原住民籍身分。」也就是往後於原住民重點區的學校只應聘具有原住民身分的教師。

推行此政策無非是想藉由聘任原住民籍的教師來減低原民區的教師流動率，並期望文化背景相似的師生能於教學上更顯融洽。但如此

真能減低原鄉教師的流動率嗎？

原鄉教育的盲點

一、原鄉教師的來源

原鄉教師的來源約有六種：（一）對原鄉教育有抱負與理想，喜愛原鄉教育的教師；（二）有地緣關係的教師；（三）新進教師與剛分發的公費教師；（四）需要地域加給的教師；（五）考績不佳，自願請調至原鄉以求自保的教師；（六）三招後開放具大專資格人士，此時通常招聘到臨時失業或是臨近想打工賺外快的居民。

綜合以上來看原鄉師資，以「對原鄉有抱負」及「有地緣關係」的教師較不易調動，但此類型的教師偏偏又佔據原鄉教師員額的極少數，所以導致原鄉教師流動率年年居高不下。

二、近五年新進教師調動現況

以筆者服務的原鄉學校為例，

近五年內共有九位新進教師，三位因原民身分考取原鄉正式教師，當中一位因結婚而介聘調任；有六位漢人教師，當中一位因結婚而介聘調任。單就筆者的原鄉學校而言，教師身分別並不影響原鄉教師流動率；而同在臺中市的原鄉學校，也有原民教師坦承自己最終仍會於綁約期滿後調回自己的家鄉。

三、原民教師對原民文化的助益

臺灣原住民共十六族，不同族群的原民教師其實不只語言有所不同，連文化都有差異性，再加上許多原民其實從小就離開部落到都市求學，對部落的文化也有所脫節。若真要談及原民文化的延續留存，其原民學校教育應與當地耆老做配合，適度將最原汁原味的在地原民文化融入課程中。

四、原鄉教師不流動未必是好事

原鄉正因學生人數少，每班

的學生大都呈現個位數字，有些班級甚至就只有一位學生。身為原鄉的老師，不該抱持著學生數少就教得輕鬆的心態，但不可否認的是，正因學生數少、家長又疏於管教，不適任教師的問題在原鄉較不易被凸顯，容易變成不適任教師的停靠站，畢竟教育是良心事業，且又無法立即有效的評量出學生學習的真實狀況，故在原鄉中不流動的教師未必全然是好事。

降低原鄉教師流動率之建議

從原鄉國小的教育現況來看，教師身分別與原鄉教師流動的相關性很低。至於要如何降低原鄉教師的流動率，以下提出四點建議：

一、找尋適合原鄉教育的人才

原鄉教育真的有其美好之處，學生性情質樸純真，創造力極具特色，有時在原鄉學生的身上施展一些教育魔法，就會看見原鄉教育真



原民學校教育應與當地耆老做配合，適度將最原汁原味的在地原民文化融入課程中。

的很美，而這美好應該被宣揚於世，讓更多教育界的新血能看得見，進而愛上這般的美好；但若是教師心不甘情不願的來到原鄉任教，或是受法規限制不得不留在原鄉。在這狀況下，不論原師或是漢師，怎可能盡心盡力教育學生呢？

所以，不該用強迫、綁約、限

身分別等來硬性留住原鄉教師，而應從師培開始，如實揭示原鄉教育的真實面，美好之處廣為宣揚，缺失與困難之處更該被提出討論與克服。此舉不但較能培育出真正適合原鄉教育的人才，同時還能減低教師心理的相對剝奪感，進而降低原鄉教師的流動率。



而且，只要連日下雨，就算不斷水也只有黃到不行的泥巴水可用。住原鄉教師宿舍

雖不該存著入住渡假飯店的期待，但仍應給予教師基本的生活品質保障，屋子要能遮風避雨不漏水，有乾淨的儲水設備及備電系統，減低斷水、斷電的機會，如此必能讓遠道而來的住宿教師們更多安定感。

二、樹立原鄉典範教師

現在能當上教師者，個個皆身懷絕技，而資深教師中也不乏臥虎藏龍之人，若能在無需繳交表面效度的成果壓力下，樹立原鄉典範教師，或藉由教師社群來分享自身教學經驗，除了傳承經驗外，還能於工作崗位中營造出團結合作的正向溫暖氛圍。

三、給原鄉教師基本生活保障

原鄉學校雖有提供月租費低廉的教師宿舍，但因地處山區，天候不佳時，斷水、斷電、斷網路、斷交通、斷手機訊號是常有的事。

四、讓老師能真心留在原鄉六年

國家培育一名教師所投注的人力成本及培育經費真的是不低，若再加上是公費出身的教師，那成本勢必更是高昂；我不認為國家辛苦培育出的老師就一定要把他長久留在原鄉，但一位教師若能真正有心留在原鄉六年，就值得了。 

未知生，焉知死？

文 | 蔡掙雄 高雄師範大學生命教育碩士班研究生

如果，我們能從儒家的思想中萃取出更多生命教育的元素，那麼在華人的社會中，乃至現在一股中國熱的世界裡，將能傳遞積極的人生觀，而這個社會也將會向上向善。「未知生，焉知死？」當生命態度提升了，死又有何懼。

人，大都是怕死的。臺灣生死學之父一傅偉勳在《死亡的尊嚴與生命的尊嚴》中提到：「像舊俄大文豪托爾斯泰一樣，我自幼就很怕死。」為什麼怕死？他給了一個答案：「記得信仰淨土宗的母親，時常提到佛教地獄的可怕鏡

頭，描述業障深重的凡夫，死後如何經過閻羅王的審判，而入地獄挨受種種難忍的苦痛。」在我們還年幼的心靈，這不也是我們大多數人的經歷，我們之所以

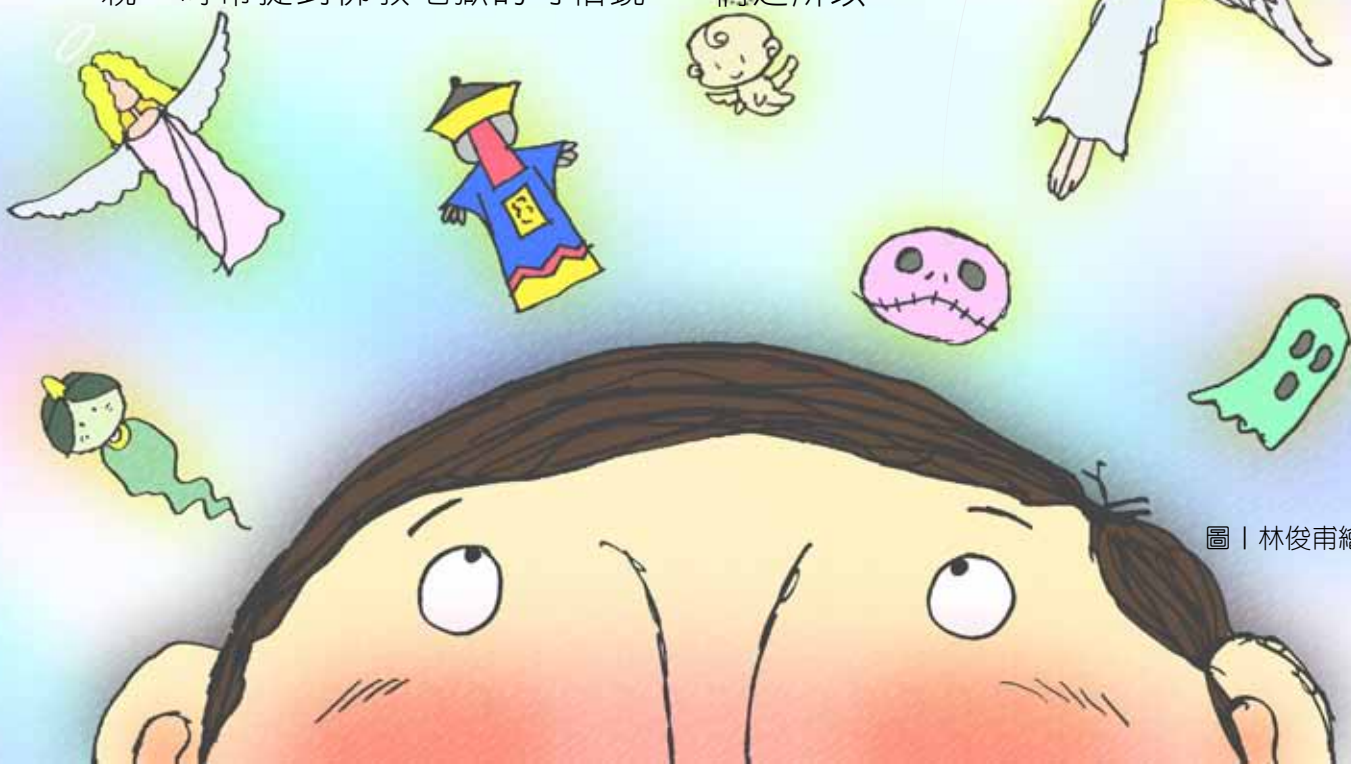


圖 | 林俊甫繪

怕死，實在有很大的成分是害怕死後在地獄受種種痛苦的懲罰。

然而他就遇到一個不怕死的人。有一天，他和同樣在臺大讀哲學研究所的室友劉述先聊天，他問劉述先怕不怕死，劉述先說：「死有什麼好怕的，我從不怕死。氣聚而生，氣散而死，如此而已，沒什麼好談的。」劉述先以構建新儒

學、弘揚新儒學為己任。1980年發表《中國哲學與現代化》，被視為新儒家第三代代表人物。這樣的一位學思豐富的儒者，他所展現出來的不怕死，就是一種儒家思想的具體表現。

孔子的積極生命觀

有一天孔子的弟子季路問了孔子一個問題：如何事奉鬼神呢？子



圖 | 翁全志攝

路為什麼要問這樣的問題呢？

子疾病，子路請禱。子曰：「有諸？」子路對曰：「有之。誅曰：『禱爾于上下神祇。』」子曰：「丘之禱久矣！」（《論語·述而》）

原來事奉鬼神的目的是可以求福的，這也難怪，人遇到無法抗拒的事情時，總是會祈求上天保佑健康或財富或功名；但孔子可不是這麼認為，所以一句「丘之禱久矣！」提醒子路要在平時就要「與天地合其德，與日月合其明，與四時合其序，與鬼神合其吉凶。」（《易經》），因為「獲罪於天，無所禱也。」（《論語·八佾》）

子路為什麼要問如何事奉鬼神？因為若知道鬼神如何事奉，就大概能知道自己死後可能的狀態了；人對於死後總有一些想像，甚至是疑慮，也可以說是恐慌。

但孔子沒有正面回答他的問題，而回了「未能事人，焉能事鬼？」在世的時候，無法搞好人際關係，又怎能去搞好人鬼關係呢？意思是要子路好好的修養自己，只要把自己修養得好，自然能事奉鬼神了。

但這不是子路想要的答案，所以他就直接問一個大哉問：「敢問死？」孔子並沒有正面的回答子路的問題，反而給了一個令人反思的答案來：「未知生，焉知死？」。孔子之所以這樣回答，不是要迴避死亡的問題，他是要我們更積極的去談論生命的態度。

孔子沒有一次說清楚，或許他在等子路進一步追問，但子路這個大老粗沒有再問，而孔子也就沒有進一步的說明，不過我們還是可以從儒家經典的其他章節中，找出這個儒家思想的創始人的生命態度是積極的證據。

生命態度決定所處境遇

生前的作為決定死後的歸向，是孔子不想去說「死」的原因，因為生前的所作所為才是一個人要注意並努力的，就如同維也納大學精神醫學專家傅朗克(Viktor E. Frankl)在《醫師與靈魂》一書中說的：「人生是一種課題任務甚至是使命」，基於這樣的理念，每個人都有每個人的課題或者是使命要去完成。

修奧說過這樣的一個故事，有一個大主教在夢中夢到乘坐一輛開往地獄的火車，當那輛火車進入到地獄站，他簡直無法相信，這應該是天堂才對！這麼翠綠，有很多花，每一個人的臉上都發光，非常喜，有很多音樂……就好像是某一個慶祝日。

他問：「是不是有什麼慶祝在進行？」他們說：「這是我們每天平常的生活，慶祝就是我們的生

活。」他說：「我能不能問，佛陀在這裡嗎？蘇格拉底在這裡嗎？伊比鳩魯在這裡嗎？」

他們說：「他們都在這裡，只要看路旁的那個花園，佛陀在那裡當園丁。自從這些人來了之後，每一件事都改變了，否則從前的地獄就像是沈悶的天堂，但是自從佛陀、蘇格拉底、赫拉克賴脫、伊比鳩魯、和馬哈維亞這些沒有神的人來到了地獄，他們蛻變了整個情況。」

「現在，地獄的確是天堂，舊有的名字還保持，但每一件事都改變了，生活是持續的歡舞，每一件事都變得很喜樂，他們帶來了詩歌、音樂、和藝術，他們蛻變了整個地方。」

他醒來後說：「不論人們在哪裡，只要他們真的很慈善，那就是天堂；不論人們在哪裡，只要他們基本上是邪惡的，那就是地獄。」

未知生，焉知死？

在孔子的時代，還沒有天堂和地獄的觀念，但有華夷之分。子欲居九夷。或曰：「陋，如之何？」子曰：「君子居之，何陋之有？」（《論語·子罕》）

一個君子可以去適應惡劣的環境，但這只是基本的功夫，在孔子的心中，一個君子更是可以去改變環境，甚至創造環境，而這才儒家經世濟俗的積極胸懷，更是生命態度的展現。

教育的目的從中西教育的字源字義來看，一言以蔽之，就是「向上向善」（張淑美，2007），而儒家經典中，不乏這種向上向善的思想，如果我們能從儒家的思想中萃取出更多生命教育的元素，那麼在華人的社會中，乃至現在一股中國熱的世界裡，將能傳遞積極的人生觀，而這個社會也將會向上向善。

「未知生，焉知死？」當生命態度提升了，死又有何懼！



我的未來科技夢想

文 | 蕭英勵 嘉義市崇文國小教師

機會就是給那些早已經準備好的人，孩子的天真想法或許看來浪漫，然而能將他人的嘲弄話語內化為自身勇敢前進的動力，將是未來成功的關鍵之一。



翻閱大紀元時報發現一則有趣的
新聞，大意是，美國國家太空總署NASA將招募一位「星球保衛員」(Planetary Protection

Officer)，任務在於保衛地球不受
到外太空物質污染。一位九歲孩童
Jack天真寫了求職信寄往NASA，
信中說：「我相信我可以，我看過

了科幻影集，我相信可以擔負這件任務。我很年輕，我可以學習。」NASA 星球科學組（Planetary Science Division）組長詹姆斯·格林博士（Dr. James L. Green）親自回信說：「這真的是太棒了，我期盼你在學校努力學習，並在不久的將來，能夠在NASA看到你!」

人因為夢想而偉大！孩子的天真無邪，成人積極營造鼓勵、尊重與支持孩子實踐夢想的氛圍。教育工作者學習如何重新面對孩子的天真提問，以關懷包容態度來回應孩子的心中困惑，激發孩子的創意思維。蔡清田（2014）《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》一書中指出資訊時代數位學習的核心素養，包括自主行動、溝通互動、社會參與等三面的身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、藝術涵養與美感素養、道德

實踐與公民意識、人際關係與團隊合作、多元文化與國際理解。教師以腦力激盪方式來引領孩子將資訊科技融入於日常生活各領域的範例分享，透過創客理念的實作課程，以團隊合作方式來檢視構思範例是否可行。同時，孩子在創作的過程中，養成了上述的核心素養。

資訊科技融入日常生活範例

師生經由新聞媒體報導的軍事科技或最新生活科技在生活的應用，熟悉該科技的基本運作原理，來想像未來的生活需要注入那些創新的科技元素，協助改善人類的生活品質。以「我的未來創意發想」為例子，AI人工智慧科技融入於汽車安全設計，當系統偵測行人或其他行進車輛接近時，煞車系統開始作動，即時介入危險行車狀態，並且以語音提示駕駛人注意行車安全。

教師帶孩子思考現今資訊科

技有：Google地球圖資、AI人工智慧、AR擴增實境、VR虛擬實境、3D列印、大數據資料庫、無人車（飛機）、生物科技晶片、GPS衛星定位系統等。作者站在科技正用與善良正義的角度，試著從食、衣、住、行、育、樂等六大範疇，來詮釋舉例說明科技將如何應用在你我周遭的日常生活之中。

一、食

□ 餐飲：當顧客透過網路點餐並完成付費手續後，餐館利用巧思運用無人車（飛機）科技載具新鮮直送，或許未來消費者在家輕鬆品嚐臺北國際美食或各地名產。

□ 農場：農場經營者堅持環境永續經營理念，利用科技進行有機栽培、自動澆灌與施肥等自動化系統紀錄，為有機蔬果履歷認證，適合親子栽植與採果體驗。

二、衣

□ 服飾：服裝設計師援用大數據資

料庫的服飾流行趨勢，顧客經由AR擴增實境來挑選合稱體型之服裝設計，經電腦繪圖、樣板定型、機器裁減與試裝等一氣呵成專業製程，即時提供消費者新奇流行或復古懷舊服飾之創新服飾創作體驗。

□ 美髮：美髮設計師善用科技依照顧客需求來設計多元髮型，透過擴增實境技術影像，將預期髮型與顧客臉型結合，有效提升美髮創作品質與顧客滿意度。

□ 百貨：業者為了降低營運成本，百貨公司智慧機器人使用擴增實境來展現產品各項功能，且本身提供行動付費機制，透過物聯網將貨品送達消費者家中。

三、住

□ 保全：利用現有的紅外線電子圍籬技術來結合瞳孔、語音、臉部辨識功能，未來更能將生物科技晶片植入於人體中，謹慎維護個人隱私，強化居家或公共空間的安全，

更能提供身分認證、行動付費、網路支付等多項便利功能。

□ **環保**：福衛五號衛星秉持著研究與服務使命，監控全球海洋、陸地、冰川等資料，即時提供各國地震或土石流受災區域圖照，供政府規劃防災藍圖之參考。

□ **建築**：專業建築師除了考量建築物防震設計外，且因應環保綠能趨勢來降低建築物能源消耗，打造溫溼度適宜、空間動線流暢與光線充足的友善建築環境。

□ **能源**：透過科技管理來監控臺灣現有火力、核能、太陽能與水力發電系統所產生的供電用量，掌握備轉容量率與電力運輸整合機制，發揮電能最大效益，並推展新世代綠能產業，降低臺灣長久面臨的能源分布不均而造成的缺電危機。

四、行

□ **汽車**：汽車研發廠商透過市區自動煞車系統與引擎蓋彈跳設計等安

全設計，展現了行人的友善包容，且自動跟車與盲點系統則提升了汽車的主動式安全。

□ **飛機**：新進飛行人員在精密飛行模擬器與資深機師經驗指導，利用虛擬實境來體驗飛行狀況，並考驗當下緊急應變的處置措施，透過評鑑增進其飛行經歷。

□ **交通**：政府為了符應環保節能趨勢，從整體規劃思維來結合iBike、電動汽機車、無人車與捷運等多樣化交通工具，建置一個城市綠能交通公共運輸網路。

五、育

□ **太空**：因為宇宙如同火山環境深奧莫測與危險至極，教師帶著孩子體驗VR虛擬實境技術所打造的互動式太空探索教育情境，兼顧了安全與便利之教育意義。

□ **工業**：作業員在工廠內戴上AR頭盔式顯示器來拼裝汽車、機械等精密零件，由系統指示零件安裝步

驟與正確作業流程，有效提升產品良率與廠區作業安全。

六、樂

□ **觀光**：智慧型文創販售機透過高解析攝影機來蒐集顧客的身材比例、質料顏色、物件質感的喜好，依照遊客偏好，以AI人工智慧與3D列印技術快速製作出3D手環、吊飾、棒球手套與球具等客製化與紀念價值的KANO文創商品。

□ **醫美**：醫美企業利用AR擴增實境技術將預期的醫療影像展現在客戶眼前，也可試著規劃一套完善的醫療美容與身心療育行程，走訪大自然風景或觀賞面膜、化妝品、保養品等觀光工廠，提升顧客對於企業完善服務的品牌信賴感。

□ **醫療**：醫事人員透過斷層掃描、超音波與AI人工智慧技術，來研判病理影像資料，利用AR與VR技術模擬手術過程，提高醫療品質與患者術後復健進度。

□ **金融**：資訊系統研發人員強化資料安全加密連線機制，透過有效且嚴密的身分認證系統讓消費者享受行動支付便利的同時，且能兼顧個人消費隱私保護。

□ **模具**：3D列印技術的進步，不僅縮減了傳統模具打造的時間，更提升了精細度與密合度，能為客戶打造個人化的模具產品。金屬3D列印技術應用在飛機、汽車等零件製造，來提升零件良率與供貨效能；在醫療方面，3D列印技術以最低成本來製作齒模或義肢，符合患者需求與提升其社交互動品質。

七、其他

□ **軍事**：為因應南海或北韓區域武裝衝突，軍事強國不斷研發電磁波或網路攻擊武器，將領善用科技情資取得高解析衛星圖片下達部署計畫，贏得致勝先機。

□ **廣告**：市場分析專案經理人透過上述食、衣、住、行、育、樂等六

大類範疇之大數據流行趨勢分析，結合物價指數、GDP國民生產毛額、品牌忠誠度調查等資訊，找出可能的潛在客戶消費群，運用關鍵且簡潔的行銷廣告詞語策略，來傳達企業經營理念與產品價值，符合了大眾消費需求與產品期待，定能在兵家必爭的國際市場中贏得先機，其精密品質與行銷策略獲得國際客戶的肯定。

人類的需求，就是未來的商機。能夠掌握制勝的商機，就能創造未來人生幸福的財富，不僅要學習和團隊成員分享職場經驗，更要付諸公平正義，企業實踐應有的社會責任，讓人們的生活品質能夠更加美好完善。學校教育、企業與學術研發單位未來能攜手合作，綜合運用上述新興科技來解決人類面臨的日常生活問題，提升生活與工作品質，經由教育訓練與核心素養的養成，來培育未來職場所需跨領域團隊結合資訊科技、市場行銷、商

品企劃等專長人才。透過學校教育加強孩子的道德省思與實踐核心素養，才能學習如何正用科技來造福人群，否則AI人工智慧的初衷在於貢獻人類福祉的「夢想」恐因科技誤用而變質為「幻想」，甚而威脅人類既有生存權利的「惡夢」，引發人與科技之間的生存戰爭。

鼓勵支持孩子勇於追求夢想

機會就是給那些早已經準備好的人，孩子的天真想法或許看來浪漫，然而能將他人的嘲弄話語內化為自身勇敢前進的動力，將是未來成功的關鍵之一。孩子的未來並非全都是空洞無稽語令人可笑的夢想，而是充秉持著道德、正義與責任感，為人類謀最大福祉，持續貢獻著自身學科知識所長，凝聚團隊成員的心智，試著翻轉打造如柏拉圖筆下的理想國度。

成人先別著急全盤否定孩子的天真想法，鼓勵孩子試著做看看，



新興科技解決人類面臨的日常生活問題，提升生活與工作品質。

圖 | 潘立傑攝

說不定將會有意想不到的結果。

「真有創意啊，未來您將是德國iF設計大獎的得主！」教師試著營造溫馨的學習情境，在課堂中用正向言語鼓勵孩子，鼓勵、讚美與包容，是孩子勇往直前且願意接受挑戰的動力來源。「老師，我將來要發明雷射光束，來清理太空金屬有毒圾垃！」的確，目前市面上可見廠商已經研發出生物分解塑膠袋，未來，透過科技精心研發，或許真如同孩子所言光束，來清理分解地球或太空中的金屬垃圾。

在孩子的稚嫩臉龐下，總掩藏不住一些無與倫比的創意點子。孩子，何必屈就於他人的眼光或想

法，勇於接受來自於各方的挑戰，檢討反省失敗原因，也能為下一個成功的墊腳石。行行出狀元，時間將印證你的所言不假，得來不易的成果並非是憑空而來的，而是你付諸了心血與智慧而換來的。做自己人生調色盤的主人，盡情揮灑屬於自己的人生色彩，創造出一幅美麗多彩的人生畫作。或許在不久的將來，孩子心中未來概念車設計雛形藍圖在某個公共展示空間中被國際汽車大廠賞識，你將成為頂尖的汽車設計名師群之一，站在國際舞臺上為臺灣發聲，成為下一個臺灣之光。

師

註：參考資料略

新竹市105年 國小候用校長甄選

試題解析

文 | 王延煌 國立中興高中校長



壹教育超載是現在辦學的重大挑戰，各界的訴求(如人口教育、性平教育、反菸反毒教育等等)都希望能成為學校課程或活動的一部分，使得學校辦學的主體性受到壓縮。如果您是校長，該如何處理此一教育超載的問題？

答題重點

近來行政超載、教育超載與課程超載不斷被提起，呼籲行政機關勿將學校視為績效提款機。然而，就目前的社會與校園態勢，此一超載現象，仍會成為校長重要的領導課題。建議讀者，可從行政減量、課程融入、資源整合的方向研擬對策。

參考內容

一、背景分析

教育的主要功能在於知識的傳承與創新，然因時代不斷演進，造成學校課程難以跟上趨勢發展。於是愈來愈多非新興社會議題都交付學校來執行，例如反毒教育、反霸凌教育、生性別平等教育、法治教育、人權教育、



教育超載是現在辦學的重大挑戰，各界的訴求如人口教育、性平教育、反菸反毒教育。

圖 | 潘立傑攝

海洋教育、環保教育、永續發展、多元文化、消費者保護教育等，造成行政超載或課程超載的現象。為了維持學校的正常運作，亦配合政府的重要政策推行，校長應在既有的基礎下，發揮資源整合能力，達成教育與政策目標。

二、可行模式：議題融入教學課程之模式

（一）規劃與設計原則：

- 1.轉化原則：利用現有之活動轉化，不足再開發新的課程活動設計。
- 2.創新化原則：用創新的方式融入各大議題，如配合節令來設計議題融入課程，將教師節、中秋節等節慶與生命教育議題作結合。
- 3.系統化原則：將學校各處室活動連結，並整合各年級課程資源，增進學生學習的系統化。
- 4.分工化原則：由教務處統整，各處室就所屬業務做合理分工，讓課程的發展能夠兼顧非正式課程的設計。

（二）教師專業知能之培養：

- 1.辦理研習：作為重大議題融入課程的關鍵人物，教師必須在推動議題融入之前提升專業知能。
- 2.教案研發：可採教師分工配合課程方式，鼓勵教師開發相關教案。
- 3.資源平臺：建置重大議題教學資源平臺，如生命教育全球資訊網、性別平等教育全球資訊網、人權教育網、海洋教育相關資源網等。

（三）可行模式：

- 1.主題式模式：（1）主題週或主題月；（2）專欄文章；（3）議題步道；（4）活動競賽等。
- 2.融入正式課程模式：（1）檢視各科教材中可融入議題之單元，於課程中融入議題概念。（2）各科亦可配合教材及單元，設計學年議題融入之主題單元，甚而發展成為學年之競賽活動，將課程與競賽加以結合。

3. 講座模式：（1）利用週會或其他適當時間，安排專家講座。（2）舉辦體驗營或研習營，讓學生有機會更深入了解各議題之精神與內涵。

貳 本市國小若要落實推動戶外教育將面臨哪些挑戰問題？國小校長要解決上述挑戰問題，有何高效對策？

答題重點

12年國教重視課室外的學習經驗，戶外教育就是在呼應這樣的教育理念，透過真實情境，學習者與環境中的人/事/地/物互動，經由互動過程，學習者獲得經驗，也藉由經驗成長獲得學習成長。對學習者而言，互動過程是經驗的成長，也是意義建構的歷程。因此，讀者在回答問題時，應緊扣知、行、意；整合理性和感性；反思與美感的整體性經驗。核心內涵則是營造學習者與環境互動，創造有意義與整合性的學習經驗。

參考內容

一、戶外教育的意涵

戶外教育應是人類最早、最原始的教育型態，但因學校教育的興起而被弱化。近年來，國際社會開始注意學生在戶外環境進行學習的各種益處，希望能鼓勵學校和教師帶學生到教室或校園以外的各種真實情境中進行學習。戶外教育的目的在擴充學生知識領域、增加學習體驗、整合學習效果、緩解兒童與青少年因疏遠自然環境而產生的各種身心健康及學習動機低落的問題，並協助學生重新建立自我和自然的關係和對環境關懷，期能落實十二年國民教育所期盼的全人教育和具永續發展觀點的新世代公民。

二、戶外教育的挑戰

由於戶外教育在課程規劃與教學實施上，比教室教學複雜得多，因此需

要系統性的規劃方法及完備的推動機制。其主要的挑戰有：(一)專業師資的課程規劃能力；(二)豐富多元的場域資源；(三)安全管理專業介入；(四)行政法規配套支持。因此，如何建構優質、友善、豐富、多元的戶外學習環境是成功推動戶外教育的關鍵。

三、推動策略

- (一) 目標設定：1.利用戶外環境資源進行學習活動；2.運用感官創造直接經驗；3.允許學生自主探索；4.整合學科的跨領域學習；5.創造從社會互動中學習的機會；6.讓學習者了解自身與環境的關係。
- (二) 內容設定：1.學習自然的法則；2.學校領域／科目的學習；3.生活技能／人際互動為主題；4.環境教育議題及生態概念為主題；5.個人與環境／他者之關係為主題。
- (三) 主題設定：1.環境教育；2.保育教育；3.探索教育；4.休閒教育。
- (四) 辦理原則：1.體驗式的學習；2.整合的學習；3.學習者為中心，自由、自主、自發的學習；4.以地方(社區)為本位的學習。

參 新竹市作為智慧科技的城市，您是校長如何具體落實「英語延伸課程」，達成「五力培育」教育發展的目標。

答題重點

本題關鍵有三，一為智慧科技城市、二是英語力、三是五力培育，於論述中應將智慧科技城市當作基礎條件、英語力為手段、五力培育是目標。因此，須提出英語延伸課程的可行作法，從行政、環境、課程、教學與評量等方面闡述。

參考內容



在全球化浪潮下，
及語言發展理論的
支持下，英語學習
有日益提早的趨勢

圖 | 潘立傑攝

一、智慧城市與五力培育

(一) 施政目標：智慧科技的城市要有創新革新的教育思維，在既有的優勢、校際氛圍影響力下，建構國中小學區策略聯盟。因此，將國際視野、溝通解決、學用合一、健康豐沛、學習移動五力培育，作為建立以十二年國民教育之校際區域合作關係、擴大教育資源和支持、以大學學界、民間支持引入活化高國中小教育階段的重要途徑。全面改善基礎教育設施、課程與教學精緻、穩健落實學子學習照護、關注學生為中心的成效展現、創新實驗的教育政策、多元師資培訓及精實教學課程是重要的核心工作。

(二) 英語力：語言是人際溝通的重要橋樑，隨著「地球村」來臨，國際共通語言尤其重要。而英語被公認為國際語言，為達成五力培育目標的重要

關鍵，提升英語力刻不容緩。

二、英語延伸課程的內涵

- (一) 必要性：在全球化浪潮下，及語言發展理論的支持下，英語學習有日益提早的趨勢，主張國小應全面從小三開始英語教學。
- (二) 均衡性：國小英語教學往低年級延伸，已造成英語教學的混亂，英語教學向下延伸，應避免過度重視英語教學，產生排擠效應。
- (三) 專業性：在學習時間有限情形下，宜在師資、課程、教材與設備等方面強化專業水平，方能提升英語教學效能。

三、具體策略

- (一) 確立目標：1. 培養學生基本的英語溝通能力。2. 培養學生學習英語的興趣與方法。3. 增進學生對本國與外國文化習俗之認識。4. 培養具有英語能力與世界觀之國民。
- (二) 行政支援：1. 健全學校行政支援教學的體系，提供英語教師充分的教學資源。2. 輔導解決學生程度個別差異大所衍生的教學問題。3. 生活經驗與環境布置，將教學與學生生活經驗結合，並透過多媒體教具輔助教學。4. 除了課程綱要中所規定時數、課程外，可利用社團活動課、早自修、放學後課外活動班時間，提高學習效果。5. 善用協同教學、分組合作等學習教室管理與教學法。

肆面對複雜多元的社會與資訊科技化的環境，「翻轉」教育已是時代潮流。翻轉教育提升學生學習意願，強化教師教學效能，帶動家長社區的加入，藉由翻轉教育，許孩子一個更寬廣的未來。然而翻轉學習要能成功，校長必須改以翻轉領導的模式來

進行學校領導，延伸了課堂的教學，讓學習變得更有彈性，將學校教育焦點置於學生的學習上。請以環境建置、學習文化、教師專業、課程建構與科技運用等面向，說明校長翻轉領導的實踐方式。

答題重點

翻轉教育的風行，讓翻轉領導成為新的議題，要檢視一位校長的領導效能，可從其是否具備翻轉教育的理念得知。翻轉領導的指標如領導理念、組織文化、課程學習、人力資源、資訊科技、友善環境等層面建構。

參考內容

一、翻轉教育的背景

十二年國教正式起步，許多教育關懷者紛紛回到教育本質問題，「讓學生更有意義與有效地進行學習，並獲得完整的學習經驗」，究其核心要素有三，亦即「探究、合作、表達」。不僅轉化傳統以來偏重教師直述、學生被動聽講的單向教學模式，更積極尋求學習內容、學習表現與差異性需求等，選用多元且適合學生的教學模式與策略，激發學生的學習動機等，踐履「自發、互動、共好」的理念。

二、翻轉領導的內涵

- (一) 腦力取代勞力：當今社會生產系統，已從過去重視勞力密集型態，逐漸被強調腦力發想的知識密集所取代。
- (二) 人人都是領導者：從企業發起的翻轉領導，正在影響政府機關學校，過去馬首是瞻的領導風格，紛紛轉變為人人都可為領導者的組織運作，亦即將從「領導者對聽從者」，轉換為「領導者對領導者」的關係。讓領導力成為共通的特質，在工作上的各個方面都展現出領導能力。

(三) 提升組織績效：在「領導者對聽從者」的架構裡，聽從者習慣依賴領導者作所有決定，無法把組織運作變得更有效率；反之，讓聽從者成為領導者，提升決策權，激勵付出更多的智慧、能量和熱情。

三、翻轉領導的作為

(一) 充分信任完全授權：信任教職員工都有完成任務的能力，將教職員工都視為人才，充分授與職權，使其在其職位上成長，增進知能。

(二) 營造多元的學習環境：當代教育強調多元展能，校長應讓每一位教職員工都能成為學生的好夥伴，建構健康、適性、友善的學習環境。

(三) 建立豐富的學習文化：發展組織成為樂於學習、分享學習、創造學習的組織文化，是翻轉領導的重要指標。

(四) 建構有效的教學內涵：過去以課程綱要和標準為主的課程，將被學生需求、教師專業所取代。翻轉領導，應發揮課程領導的功能，讓教師的課程專業自主權獲得充分的尊重。

(五) 培育專業的教育人員：校長應重視以教師為本位的進修學習，逐步提升教師的專業性。

(六) 建置完善的資訊科技：校長應積極建置完善的資訊融入學習的環境，讓翻轉教育成為一種態度、一種習慣。



註1：本試卷試題伍：十二年國民基本教育課程綱要總綱已於103年11月發布，為落實十二年國民基本教育課程的理念與目標，以「核心素養」為課程主軸，請說明「核心素養」的意涵，並提出增進學生「核心素養」的有效途徑。已多次出題，請參閱本專欄各期相關內容。

註2：參考資料略



master

老師分派的作業，
千篇一律都是「記憶、反覆抄寫」型態，
使學生的學習傾向死板；
如果教師的作業型態是偏重於活化、創新，
那麼學生便有動腦的機會。



要不要分派回家作業？

文圖 | 林彥佑 教學訪問教師

短時間內，臺灣應該很難讓小學生的回家作業消失，但老師可以透過思考、共備此議題，想想看如何讓作業變得更有意義。

法國總統馬克宏競選時的教育承諾之一，便是「消滅中小學生回家作業」；如今兌現了，也讓臺灣教育界引發些許省思。

回家作業宜重視思考與創新

短時間內臺灣應該無法完全消滅回家作業；然而，對於回家作業，我們倒是可以有些不一樣的類

型模式。

一、朝向「思考」的面向發揮

以目前的生字作業來說，筆者發現有很多的學生總是反覆、筆順錯誤、部件拆開來書寫，但這樣對學生的生字學習是否有效，令人質疑。筆者告訴學生，除了寫半行的生字之後，還要自創文字口訣、猜字謎、文字算式、文字畫圖，於是學生的作業開始有了「思考」。

二、多一點「創意」表現

「創意/創造力」已被證實與學生的學習是具有高度相關性的；在既定的規範裡，教師大可讓學生發揮自己的創意去完成作業，例如：生字的欄位一定要直排向下嗎？數學的答題只有一種模式與寫法嗎？甚至社會、自然可否融入藝術的創意特色？作業的分派是否有別於傳統的方向？

三、遊戲式學習單輔助學習

筆者常自製學習單讓學生回家完成，但這學習單是屬於「遊戲式」的，因此學生不但不排斥，反而非常期待。例如：我要孩子回家自行接續

五個成語接龍、畫出五個成語畫圖、畫出五張詩詞的圖、寫出五個形容老師的成語、用1~10及運算符號算出某個數字、觀察路上的招牌、找一首喜歡的歌與歌詞、設計同學的名字對聯……等等；當學生有了興趣，點燃了寫作業的動機，對孩子而言就不是「學習壓力」，而是欲罷不能的「學習驅進力」。

回家作業的問題交流

其實，我們也可以進一步思考回家作業相關的幾個問題。曾經在一次的共備中，我們交流了有關回家作業的議題，也得到了不同教師的想法：

一、主科與副科的作業比重應為多少呢？

孩子的作業幾乎天天都是「國語、數學」，那麼音樂、美術、體育等藝能科是否也要有作業呢？如果藝能科也有作業的話，比重是多少才合理？如果藝能科不需要作業的話，那藝能科課程會不會被忽略掉，學生的學習會不會因此不認真呢？

二、寫作業的壓力何在，為何想取消？

寫作業究竟壓力何在？是擔心寫不好隔天被老師處罰？還是影響到學習成績？還是擔心補習太多沒有時間寫？站在反對回家作業的立場，是希望可以透過更多空白時間，讓學生自己或家庭來規劃在家教育；然而，如果我們讓孩子自行規劃空白時間，是否會造成城鄉差距？或是出現一個臺灣兩個世界的狀況呢？

三、家庭作業是孩子的作業，還是家庭成員的作業？

孩子寫假日家庭作業時，常得勞師動眾，因為老師出的作業實在太

困難了，又要出外踏查、又要蒐集照片、又要訪問鄰居、又要剪貼資料，偶爾還要煮飯燒菜、帶老人散步……；這是一種開放式的學習，也是創新靈活的家庭作業，但是否每個家庭都可以配合，也值得省思。因此，這一類型的作業，教師宜事先與家長溝通，也應該放寬標準，考量不同類型的家庭。

四、集中式或分散式的家庭作業，何者較好？

由於這幾年的翻轉風潮，有些班級已經慢慢減少書寫的作業量，而改為較有「思考」性的作業。有些老

作業不再是個人完成，而是小組合作完成。



師會將週一到週五的作業，全都累積到週六日，讓學生集中完成，理由是這樣可以做總結性的練習；有些老師則維持每天都有一些作業，以便天天複習當天所學的內容。筆者認為，在有回家作業的前提之前，宜採分散式的作業，也許對學生的學習較有幫助。

五、玩樂學習也算是一種作業嗎？

常聽聞「寓教於樂」，這也是諸多國家帶給孩子的學習理念，如新加坡的STEAM，芬蘭、德國、愛沙尼亞的教育，都傾向讓孩子在遊戲中學習。這幾年來，我們也傾向「教育」結合「遊戲」，讓學生在玩中學、學中做；甚至還有一些作業類型是採線上遊戲的方式。如果回家作業都像遊戲一樣好玩，對孩子的在家學習是否會有正向幫助呢？

六、寫作業的目的是填補在家時間嗎？

在分派回家作業之前，教師們應該思考：「作業的目的是什麼？」是輔助今天的學習嗎？是檢視學生學習的內容嗎？還是填補學生在家的空

白時間？

我們常認為，分派越多家庭作業的老師越認真，卻很少思考：當越多的作業佔據了學生的時間，是否會壓縮學生自主學習的時間？(前提是學生能自主學習)；批閱許多作業所花費的時間，是否會影響到教師的教學與備課？

七、家庭作業可否在學校完成？

既然稱之為「家庭作業」，代表是需要「在家庭」完成的作業。許多孩子會問：「老師，可不可以在學校把作業完成？」；如果「家庭作業」對回家而言這麼重要，為什麼又可以在學校完成呢？因此，教師應思考：「回家」作業應是什麼、是怎樣的類型、是怎樣的分量。如果讓作業在學校完成，會導致怎樣的結果？

八、作業能不能讓安親班及家長幫忙？

有些學生自身程度不佳，但交過來的作業卻能幾乎「全對」，原因在於透過安親班老師或家長的協助。筆者不反對安親班協助，但學生寫出來的鉛筆筆跡，很難看出是自己



作業型態若偏重於活化、創新，那麼學生便有動腦的機會。

業」，學習與作業是一體兩面的。

十、隔天就要交齊的家庭作業

在傳統的觀念當中常規定「隔天繳作業」，筆者初任教職時亦是如此，後來慢慢修正自己的教學理念，在某些作業上會允許學生數天後再交，例如：成語學習單、作文、圖文寫作、數學遊戲、國際教育等。當然，「隔天繳作業」可以訓練孩子的責任感，和今日事今日畢的態度。

有意義的回家作業

究竟要不要「消滅中小學生回家作業」？答案見仁見智；看似不起眼的回家作業，背後其實隱藏著許多教學理念。短時間內，臺灣應該很難讓小學生的回家作業消失，但老師可以透過思考、共備，想想看如何讓作業變得更有意義。

師

寫的，還是安親班指導、修正過的。因此，我會跟安親班、家長溝通，可以在作業上適度留下指導的痕跡，讓學校老師知道學生犯的錯誤在哪裡，並請家長在作業上簽名，以知道孩子的學習狀況。

九、作業型態與學習走向的關係

不同的作業型態會引起學生不同的學習行為。當老師分派的作業，千篇一律都是「記憶、反覆抄寫」型態，那麼學生的學習便會傾向死板；如果教師的作業型態是偏重於活化、創新，那麼學生便有動腦的機會。我們常說「考試領導教學、教學領導考試」，其實學習又何嘗不是與學生的作業息息相關，「作業領導學習，學習領導作



從暑假行政實習協助圖書上架、班級箱書分類分箱；開學後進入實習班級跟著淑芬老師的腳步，學習培養學生的閱讀習慣與能力；體驗精采有趣的陳媽媽說故事入班教學，再到歲末新圖書館「閱樂方塘」落成啟用，可見「閱讀」的推動擁有多元面向。

愛上閱讀新樂園！

文圖 | 才富毅 國立高雄師範大學教育學系碩士班研究生

為期半年的教學實習，我回到母校臺南市大灣國小。回顧實習的點滴，印象最深刻的莫過於

學校在日益多元化的校務發展中，對於推動「閱讀」可謂是不遺餘力。

充實書庫 適齡適材

實習之初由於尚值暑假期間，所以先與另一位實習夥伴一起在教務處協助將新進圖書（包括贈書與新購兩種）建檔，同時也將學校現有的班級課外閱讀箱書做清點，並按照適合的閱讀年段重新分箱整理。由於學校各年級班級數平均都在10個班左右，因此，班級箱書的整理實屬一項浩大的工

程，不過當完成此項任務時，我們心中滿滿都是成就感！

閱讀小尖兵 母雞帶小雞

開學後，我來到三年級陳淑芬老師的班級。淑芬老師將教室布置成為一個書香世界，從教室後方的圖書角、佈告欄上張貼的小品文便可知一二。老師非常重視培養學生們的閱讀習慣與能力，除了全校流通的班級箱書外，老師另外以自己的方式推行班級閱讀風氣，舉凡圖書借閱獎勵制度、《每週一文》剪報讀本以及讀報等都是老師使用的妙招。

首先，圖書借閱獎勵制度不是比誰從班級圖書角借閱的書多，而是自己與自己的比賽。由於班級圖書角的書都是淑芬老師從家中篩選過帶至教室，不僅自己讀過且這些書籍皆為適合學生的閱讀年齡，老師在給予獎勵點數前，會請學生說說所借書的大意以及自己的讀



後心得，藉以確認學生真的有用心將書讀懂。

其次，《每週一文》與讀報的來源皆是老師訂閱的國語日報。老師將蒐集保存下來的國語日報優秀文章，加以拼貼剪輯彙整成《每週一文》，主要是用在每週學校召開教師晨會時，學生們在教室中進行的小作業；從圈選各式詞語（名詞、動詞、形容詞等）、畫優美句子、寫文章大意，到寫讀後小感，每一個階段老師都會事先講解、舉例，讓學生有範本可學習，由老師帶領著學生培養閱讀習慣與能力，並適時給予表現良好的學生口頭鼓勵、開放佳作觀摩，讓學生們能夠互相學習、一起進步。

最後一項讀報則多是當週的國語日報，做為每週五或連假前的回家作業，以期做到親子共讀之效。

陳媽媽說故事入班教學

學校特地邀請著名的說故事陳

媽媽（楊沛綸媽媽）到校入班進行說故事教學，是我在實習期間獲得對於推動閱讀的另一項驚豔收穫。

其中，最令我印象深刻的非六年8班的主題「跑道」莫屬。撇除是自己第一個進行說故事的班級不說，重要的是自己從未體驗、接受過這樣的閱讀課：陳媽媽先以PPT呈現故事書目，請學生先「猜猜看」《跑道》一書各小章節以及整本書想帶給讀者什麼驚喜；講解故事內容時搭配道具「心情卡」，讓學生試著揣測、發表故事主角的心情，或將自己想像成故事主角，在故事情節發生的當下心情會是怎樣的情況。故事說完，學生發表告一段落後便是學生們化身成小寫手的時間。

完整觀摩了陳媽媽入班說故事的8個班級16堂課後，由衷的佩服陳媽媽說故事的功力，而各個班級的大、小朋友們將創意發揮於圖畫、寫作上的能力亦是不容小覷。

精彩有趣的說故事教學除了帶給學生不一樣的上課方式外，同時也讓進入班級觀摩的我對於閱讀寫作課程的實施有了異於以往的理解。

悅樂方糖 閱樂方塘

暑假時學校便開始進行部分校舍翻修，開學後才知道原來是為了能更好的推動閱讀，而將閒置教室改建為新的圖書館。一方面充實各類別的讀物量，諸如童話、小說、中英文雜誌及繪本、知識小百科等；另一方面購置了電腦與單槍投影設備，將數位影音媒材、電子書整合在新圖書館中，讓新圖書館的功能更能符合時勢所趨，教學空間

獲得更大的延伸。

新圖書館在接近歲末時竣工，行政端的師長們決定將新圖書館的命名以票選活動的方式呈現，讓全校師生均能參與圖書館的落成啟用盛事。票選結果出爐，師長們共同開會決議，將得票數最高的前兩名合併為「閱樂方塘」，取意於：閱讀是一件快樂的事，同時引用南宋朱熹〈觀書有感〉詩作中提及之方塘，將圖書館比喻為一畝方塘，希冀能有源源不絕的館藏書籍流通而成清渠，更希望全校師生們能夠愛上這一座閱讀新樂園！

8



班級箱書整理盤點，按照適合的閱讀年段重新分箱整理。

閱讀閱給力

——教師閱讀社群實踐

文圖 | 李文欽 屏東縣玉田國小學務主任

閱讀在過去一直被認為是語文科教學的事，但是社群教師的期待是透過不同閱讀的文本，建立學生多元閱讀的習慣，使我們的學生更喜愛閱讀這件事。

從閱讀能力的發展來看，學生通常在國小四年級開始就可以透過閱讀學習知識，因為閱讀所需的基本技能，包括識字、基本的

詞彙及句型概念，幾乎能在小學三年級以前習得。以臺灣而言，2006年四年級臺灣學生第一次參加PIRLS的研究測驗，臺灣學生直



接理解歷程的通過率有73%，但是詮釋理解歷程的通過率僅49%。為了幫助學生有更高階的閱讀力，許多研究指出在閱讀教學的部分最少有兩個可行方向：首先是增加學生的閱讀廣度，因為當四年級學生開始透過閱讀學習，熟悉不同文體的書寫格式是必要的；其次是在課堂上提供更多的「好問題」，讓學生藉由這些問題熟練「詮釋理解的閱讀歷程」（陳明薈，2011）。

生活在資訊時代的現代人，要能培養足夠的資訊素養，成為適應資訊生活的資訊公民，這種教學著重教導學生「學習如何學習」（Learning how to learn）（Kinnell,1992）；但學校的學習社群當中，社群教師大部分的經驗是「大多數的學生在完成教師指定的延伸作業時，有很大的困難」，原因在於他們缺乏獨立完成非制式課程的能力、缺乏獨立檢索的學習經驗、缺乏獨立學習的成功經驗，

以及缺乏閱讀的興趣。因此，在指定延伸作業之前，社群教師必須先嘗試解決上述教學問題。

閱讀教學的基本理念

閱讀教學最初是由美國的國家閱讀研究中心（National Reading Research Center, NRRC）和University of Georgia從1992年至1997年發起的「結合閱讀策略和社會互動的交互作用」，這對學習者的發展是重要的（Guthrie, 2005）。

在閱讀理解的教學過程中，閱讀教學是結合閱讀策略教學、概念知識和支持學生學習動機的教學計畫；在參與閱讀的讀寫活動時，其動機、概念知識、閱讀策略和社會互動的相互影響。在閱讀教學上，首要工作在提起學生學習閱讀的興趣，為了升學一樣要設計一系列的閱讀教學活動，導入閱讀策略與技巧，還要提問引導思考、延伸學習



一群教師透過互動獲取對方的教學智慧，成為協助學生學習的輔助鷹架。



等（林淑媛，2016）。

閱讀教學的難題與因應之道

一、搭起學生閱讀的習慣

在教學現場「如何引起閱讀興趣？」是格外重要的功夫，在社群討論及分享的過程中，社群的教師提到在指導晨讀時，是比較有困難的，因為大部分的孩子起點行為不一，閱讀的興趣也不一。在社群對話中，我們幾乎有相同的收穫就

是「跨年段對話，這件事是必須的，因為，『沒有對話，你不會知道別人是怎麼做的』；同樣的，『透過對話，我們可以學習到別人的作法』，這樣的方式就是一種幫助學生閱讀的能量」（研究手札 2017/04/18）。在社群對話的過

程中，經由教師的一個提問，引發另一位教師的教學方法，再觸發其它教師在現場的作法，而後是教師們的對話與反省，再到教師的回饋；教學這件事好像不再只是單單的一位教師的事，而是一群教師過教學互動，獲取對方的教學智慧，成為協助教室裡學生學習的輔助鷹架（研究手札2017/03/08）。

二、建立圖書館資源的橋樑

現今小學圖書館的藏書量已相當足夠，特別是在推動圖書資訊利用教育的協助下，越來越多的學校重視圖書館經營。而校園裡的圖書館，也是學校一個重要的角落，社群教師在推動閱讀的過程中，透過圖書館的圖書與班級內的同學分享；也在共讀班書的過程中，建立班級的共同意識；或是在個人閱讀後的分享中，得到其它圖書值得推薦的地方。

「除了圖書館靜靜的佇立在

那裡，等人進去之外，還有沒有其它的方法可以吸引讀者進去。」社群教師開始提出這個問題。於是，一群教師們又陷入一陣思考中，「為什麼學校的圖書館是在等待學生主動的進來找書閱讀，在置書展；如果沒有學生有意願進來，那學生們就永遠不會發現有書展了，更別提閱讀圖書了。」一個問題引發一連串的問題思考。「提升小朋友閱覽興趣，大家不覺得可以朝老師喜歡看的書去介紹嗎？小朋友對老師喜歡什麼最好奇了，而且如果這些書圖書館有的話，不是一舉兩得嗎？」另一位教師靈機一動的回答，把一個想法化成一場主題活動。

在討論的過程裡，我們把閱讀這件事，拉入了圖書館的資源加以善用，把教師的線與學生的線牽在一起，讓學生透過書單的提示中，找出教師喜歡看什麼書，在無形中，學生增加了閱讀的量，也增廣

了閱讀的視野。但是這些活動，都不是一個人想出來的，而是在社群的討論中、對話的過程中，慢慢產生（研究手札2017/04/12）。

三、生活處處是閱讀

我們都無法否認，在閱讀的過程，學習者統整資訊之間的相互關係，透過閱讀，可以獲得資訊、增進知識、解決問題（林明杰、楊來坤，2009）。因此在學校教育中，教閱讀這件事，不只是語文領域教師的事，自然領域、社會領域、藝文領域等都可以和我們的學生們一同閱讀。

「但關鍵來了，我們要怎麼讓學生閱讀，在自然課、社會課、藝文課、體育課等等？」社群教師提問。

「最近有一套很熱門的圖書，是科普圖書，結合小朋友最喜歡的冒險、偵探、推理情節，我覺得我們是不是可以一起來看看是不是適

合我們學校的小朋友共同閱讀增加他們的科普知能。」另一位教師立刻聯想到最近的暢銷書。

在上網檢索書籍的過程中，教師社群很快建立要購買的共識，但是接下來的討論是，要放在哪個年段比較適合？或者是要怎麼引導我們的學生去看這些書？透過最近課程相關的內容，去做深度的討論，學生如果有興趣就會自己找時間去借閱圖書（研究手札2017/05/10）。

四、從課文文本進入閱讀，從閱讀走進課文文本

在社群分享的過程中發現許多教師對閱讀的理念不太一樣，這是無可厚非的，重點是我們都愛閱讀這件事，我們都期待帶給學生閱讀的素養、閱讀的能力，但問題是「如何做課外的延伸？」

「其實高年級的課程很緊湊，這樣說是真的沒錯，像我是利用備

課的時間，先把想給學生的東西找出來，找出和課文的關鍵，爾後就可以發展延伸的學習單。這麼說，好像很難懂，但其實方法就是，先試著做一課，如果很有興趣，再接著做一課，如果不是很難體會，就回到社群中再共同討論。」社群教師建議。

討論中發現在做課文延伸的閱讀時，其實教師花了很大的功夫，在尋找補充線索的部分，不是便拿一份課外的閱讀文本，就當作補充的教材，而是真的和本課課文有所聯結的，才會給我們的學生使用。另外，還有一門看不到的功夫，必須是教師事先閱讀完延伸的文本，而後，再進一步找出關鍵問題，設計成學習單之後，給學生帶到課堂做共同討論，而後再回家完成。同時值得注意的是，不是每份延伸教材都是當節討論的學習單，有些是課前預習單，有些是課後學習單，不同的學習單有不同的功

能，這是教師也需要建立的意識，不要為了給學習單而設計學習單，會因此打壞學生閱讀的胃口（研究手札2017/05/17）。

建立學生多元閱讀的習慣

在研究中發現，對多數教師而言，實施閱讀教學在現場的困難在於，推動閱讀教學的同時，可能會排擠到其它學科或原有語文科學習內容的教學進度，如果經由晨間推動閱讀，就能免去在正式學習時間的排擠效應了；其次，引進有經驗的閱讀教學分享，將能提升學生學習的成效。學生學習的興趣，有賴於教師閱讀教學的功力；最後是整合各領域的閱讀與教學。閱讀在過去一直被認為是語文科教學的事，但是社群教師的期待是透過不同閱讀的文本，建立學生多元閱讀的習慣，使我們的學生更喜愛閱讀這件事。



註：參考資料略



在課堂中進行 英文閱讀挑戰

文 | 張啓唐 高雄市立陽明國中教師

閱讀，是全世界在教育上備受關注的議題，對於各國家而言，普及本國語的閱讀已具有難度，對於臺灣來說，英文閱讀的推廣更舉步維艱。如何引領他們運用所學進行閱讀呢？

當學面對閱讀政策的推動、國中會考的趨勢，國中英語課堂中推動閱讀，已經變得刻不容緩。然而，教育現場的教師們在面臨課程進度與升學制度的雙管壓力下，想要在課堂中再加入閱讀的課程，需要克服重重難關，也必須更

加妥善運用每一節課的時間，才有機會能夠稍稍空出一點時間，帶領學生進行閱讀的課程。

要實施閱讀的課程，除了要克服上述現實問題之外，還要兼顧家長的認同、學生程度的問題等。筆者所幸能夠有機會循序漸進的將閱



閱讀是一種習慣，也是一種耐心的培養，無法一蹴可幾，需要長時間的養成。

讀課程實施於英語課堂中，便於此分享些實施的心得。

閱讀實施的方式

一、閱讀課程的分組

將全班的學生做異質性分組，四人一組，老師可以依照學生的程度，做S型的分組，或是讓學生自行尋找閱讀的組員。使用分組的方式進行閱讀，除了可以提升學生在團體中的閱讀動力，也可以互相合作，幫助彼此閱讀文本的理解。

二、閱讀教材的選擇

為了讓學生在閱讀的過程中，能夠增加閱讀的樂趣與思考，閱讀教材的選擇為4千到6千字的英文初級讀本，學生再依喜好讓其自行選擇欲閱讀的讀本。因此，老師必須事先選擇多本不同的英文讀本，以供學生挑選。

三、閱讀課程的時間

利用一整週約四到五節的英語

課，讓學生在課堂中閱讀與討論，而非以回家作業的方式，希望學生能夠紮實的完成一本讀本。

老師與學生的角色

在整個閱讀的過程中，老師從開始前到結束都是扮演從旁協助的角色。首先，在閱讀開始之前，老師除了必須為學生選擇一本適合他們程度的教材之外，還要內容也必須夠豐富多元，才能讓學生依照他們的喜好與興趣，選擇他們願意閱讀的教材，心中也比較會充滿期待。

在剛開始閱讀時，老師可以提供簡單的閱讀技巧，例如針對每一本不同的讀本，提供六W的問題，讓學生能夠了解讀本中的背景情節，以便快速的進到故事之中；也可以使用相互教學法（reciprocal teaching）的四項閱讀策略：預測、提問、摘要、澄清，不斷地對讀本進行探討。

在學生真正進入讀本閱讀之後，老師可以隨時詢問不同學生每章節理解的情形或是故事的進展，若有需要也可以立即給予協助與鼓勵。在閱讀結束之後，老師可以進行每一組的上臺分享或是心得寫作等。

閱讀的進行中，學生是主要的學習者，透過老師與組員的協助獨立於課堂中完成讀本的閱讀，並學習到老師在閱讀過程中幫忙建構的閱讀策略。若能夠協助學生獨立完成一本英文讀本，學生從此也能夠對英文閱讀建立一些信心。

閱讀推動的困境

受限於有限的教學時間，以及考試內容的限制，老師除須完成教科書的進度之外，還要花額外的時間幫學生練習聽力，以因應國三會考的聽力測驗，當許多課程與議題都須融入英語課程中，能進行較為長篇閱讀的時間就相對就更少了。

此外，家長重視升學與考試成績也是需要考量的因素。閱讀的推動，乃需要學生、家長與導師的支持，才不致影響學生閱讀的心態和老師能否順利在課堂中運用時間讓學生閱讀，如果花費太多時間於閱讀上，而導致學生的考試成績受到影響，亦是老師需要面對的壓力之一。

全班學生的程度是否能夠完成一本4到6千字的英文讀本也是需要突破的難關。中等或中等以下程度的學生，能夠在全班的閱讀氣氛與同時擁有組員的協助之下盡力完成，但有極少數的同學則無法順利進行，就可能改以較為簡易的繪本取而代之，故老師如何順利地依照學生程度讓學生進行不同的閱讀活動，也是很重要的。

培養學生自主閱讀能力

閱讀，是全世界在教育上備受關注的議題，臺灣來說，英文閱讀



臺灣來說，英文閱讀的推廣更舉步維艱。由於臺灣於國小三年級已開始實施英語教學。

圖 | 潘立傑攝

的推廣更舉步維艱。由於臺灣於國小三年級已開始實施英語教學，在國中階段漸漸開始推行英文閱讀也許是可以嘗試的。執行課程的前提是老師本身必須學習不同的閱讀策略與技巧，多方面了解閱讀教材，完善的設計閱讀的課程並將策略與技巧運用於課堂中。

閱讀是一種習慣，也是一種耐心的培養，需要長時間的養成，

老師無法代替學生閱讀，也無法隨時隨地帶著學生閱讀大量或不同的書籍。因此，在現階段有限的上課時間裡，我們只能「盡可能地」選擇最符合他們程度或興趣的材料並交到他們手上，引導其消化這些材料，以期未來他們能夠運用於閱讀中，並擺脫我們獨立閱讀，我想，這才是我們教學的最終目的吧！