

國語文領域融入創客教育之困境與策略

蘇舜華

銘傳大學應用中文系在職研究生

銘傳大學應用中文系師資生

一、前言

教育界中雖有不少師生聽過「創客」這個詞彙，也可能接觸過一些創客文化相關活動，甚至由於所在學校作為創客基地而進行大力推動；然而，創客教育在臺灣整體而言的發展現況仍處於實驗性的探索階段，尚面臨諸多挑戰。

因此，創客教育在國語文領域實踐所遇到的難題，本身便有許多課題是來自於創客教育發展現況的困境。下文之探討，主要是針對教學現場中，國語文課程本身的特色與創客教育作結合時，可能面臨的其他難題，以及相關建議參考。

二、國語文領域融入創客教育之困境

(一) 接受度與應用範圍的疑慮

由於目前創客理念的普及性及其實踐層次的再拓展，都未獲廣大群眾的認識及深化；即使是對於創客文化有初步接觸的人，對其應用範圍也多半理解為是在生活科技、物理、數學等領域的操作，許多人較難聯想國語文領域能夠如何與創客教育結合，甚至不僅是國文教師有此疑慮而觀望，同時，學生家長們也可能因為對於創客文化的接受度和認識不足，而抱持較不樂觀的態度來看待國語文領域的

創客實踐，這也成為教師的考量面向之一。

(二) 長期性的知識輸入導向

小學的國語文領域，由於課程內容尚未深廣，對於創客教育的理念，有較多的教師有意願接受挑戰，融入課程，進行試驗，也頗獲好評。然而，相較於小學階段，國、高中的國文課程複雜度較高，學習內容無論深、廣度都更加拓展，復以國內升學主義當道，國文科是考試主科之一，許多教師其實都有「考試領導教學」的無奈感，往往容易以單向的知識輸入作為主要教學策略，形成填鴨式教育。此外，光是現行課程的學習節數，老師們就已大嘆時間不夠，更何況翻轉思維之下的種種教學轉變，都需要師生適應、調整的時間，也因此，教師多半傾向採取保守的教學方式，即便是一般的創意教學，也只能偶爾為之，無法長期連貫性地實施；更遑論，創客教育需要額外課程設計，以及足夠的實施時間，若非是校園裡自上而下的推動，抑或是教師社群裡有團隊共同討論研發，國文教師們才能獲得資源與支持，而願意進行更多創客教育的試探。

(三) 跨領域能力的考驗

創客教育的精神被視為是 STEAM 教育的優化和拓展，而

STEAM 教育的意義在於科學、技術、工程、數學、藝術等相關領域之間的融會整合。因此，無論是將創客教育運用在哪一個領域，都必然需要跨領域的結合，讓學生的創思得到整合性的展現。如此一來，在推動創客教育時，教師本身跨領域教學的能力，便受到極大的考驗；換言之，國文教師就可能需要具備跨領域專長，像是音樂、美術、手工、工藝、科學等專業知能與技術。這對於原本只專精於國文學科知識的教師而言，要再去學習跨領域第二專長，勢必成為一項沉重的負擔，甚至也可能將創客教育視為非國語文領域可以結合的應用。

三、國語文領域融入創客教育之策略

針對上述國語文領域實踐創客教育的困境，筆者參考了教學現場的成功方案以及創客教育案例的相關檢討，綜合提出以下幾點策略，謹供參考。

（一）學習並實踐「翻轉思維」

我們都希望學生的學習方式、思考模式能夠逐漸成長、轉化，為人師者自當立下典範楷模；如果教師本身的教學思維僵化，未能隨時代變化而因應調整，那麼，學生即便有心改變、自我改造，恐怕也難以獲得適當引導而達到目標。教師所扮演的角色，不可謂「任重而道遠」嗎？

也因此，過去傳統的教學模式，對於日新月異、變化迅速的時下今日而言，是絕對需要作出相對應的調

整；畢竟，學生未來面對的時代考驗，將比我們更為嚴峻，需要更多元化的能力與專長、更能夠獨立思考與解決問題、更有自信地迎向各種挑戰。如果教師不跟著時代的步伐，開始學習新的思維，便可能被時代所淘汰；除卻轉變教學新思維與新模式之外，更需要的是在教學現場中的實踐。

或許長期在升學體制下的國語文教學領域給人的刻板印象便是僵化的學習，但語文教育的根本，其實是應該回歸生活、回歸體驗、回歸自我的真實感受與思考——唯有如此，國語文教育才能發揮真正的影響力；而這三種根本「回歸」，不也和創客理念中的動手學習、思考實踐、分享交流有著異曲同工之妙嗎？相信只要國語文教師的教學思維能夠開始翻轉，融入教學巧思，以學生學習為中心，引導學生發揚創客精神，其實並非難事。

林彥佑（2015）在教學現場以「語文骰子」引導學生動手與思考，提升學生的說寫能力，並發現學生能夠提出問題，進行「語文骰子」的改良，甚至還能延伸開發出在其他領域的新玩法。而以黃婉婷（2017）為例，她以〈泥土〉一課，設計新詩寫作課程，同時引導學生進行圖文創作，創造出屬於自己的一本圖文新詩集手工書；此外，她利用「evercam 軟體」錄製教學影片，引導學生使用「Flip Builder 電子書製作軟體」，讓每一位學生都能在電腦上透過數位科技的運用，學習親自動手操作電腦軟體，將原本的紙本手工書，進一步打造成自己專屬的電子書。黃婉婷並記錄這樣的學習過

程，根據學生的回饋發現對其影響有三：一是學生學習到老師永不放棄的精神；二是學生在老師身上學到各種電腦軟體知識與應用方式；三是原本不用使用電腦的人也紛紛想嘗試製作電子書。黃婉婷引導學生將自己的詩集，結合美工而製作出手工書，還進一步結合了數位科技，讓學生原本的紙本作品，轉進提升成為更能妥善保存及流通分享的電子書，使學生深刻體認到國語文課程和藝術、資訊領域結合的火花，親自設計出自己想要呈現的詩集韻味。

（二）創客理念融入教師專業學習社群

各校在教師專業學習社群的推動運作上，成效頗有差異。有的學校因擔憂造成教師負擔，而使教專社群的學習內容流於形式化，教師們所研究、探討的內容形成片段式或浮淺式，推動成果不彰。

教專社群或許可以嘗試結合讀書會的模式運作，以主題化的聚焦模式，討論新的教育思維，例如：創客教育之理念與實踐，以及教學現場的可行性，或者分享新技術的融入，使各教學領域間的教師想法彼此激盪碰撞，教師本身得以注入活水與動能，甚至據此形成一種跨領域課程共備的效果。這樣一來，也能讓各科及國語文領域的教師獲得更多面向的教學想像與自信，而願意嘗試創新教學。

此外，蕭英勵（2017）也提出，學校除了採購創客教室內所需的教學軟硬體器材之外，也應規劃教師專業

成長課程內容，試以遴選校內具有專長或有興趣的教師擔任種子教師，成立創客教學團隊，而後也能進一步探討出優先採購的軟硬體清單。筆者認為，教師專業成長社群的發展，亦可朝此方向進行，鎖定創客主題，整合跨領域教師的人力資源，以及結合校內行政資源，共同研發、推展校內的創客教育，更勝各領域教師單打獨鬥的力量，也在創客教育的實踐上，為人文學科的教師，如國語文領域教師給予了更多的支持和力量。

（三）培養跨領域專長及協同主題教學

面臨新時代的考驗，為了引導學生培養多元思考、能力，國語文領域教師無法墨守傳統教學方式，裹足不前，必須積極培養跨領域的第二專長，結合各相關領域的知識或技術，以豐富自身的國語文教學，例如：具備音樂與藝術方面的涵養及技能、人文史地方面的知識與精神、手工創作的技巧、工藝製作的技術、文創企畫的能力、資訊與生活科技的運用等，才能讓國語文教學內容更多元、深化，使學生真正體驗與感受到生活中的多元價值。

傅世杰（2017）認為「主題式教學」是目前較新潮的教學方式，其特色是「跨學科的知識整合」，以其服務學校的實施現況為例，所謂的「整合」有兩點：一是師資的整合；二是課程的整合。而主題教學的模式在國內的文獻探討與實務操作上都有相關研究；只是，整個學校將主題式教學做長遠而完整規畫，並持續實踐者，並不多見。而主題式教學要能順利推

行，首要便是師資能夠彼此合作並且適應這樣的課程轉變。

筆者認為主題式教學由於需要跨領域的師資與課程整合，因此特別適合創客教育的發展；國語文領域的教學模式與學習方式，因應著時代潮流、社會變遷，勢必需要改變傳統型態，與跨領域學科進行交融整合，並嘗試深化課程，引導學生培養更多面向的能力，並激發創新思維，以適應未來瞬息萬變的社會。

(四) 結合在地社區與企業資源

國語文領域也可引導學生將文學書寫結合環境教育的反思，如結合在地社區營造模式，或利用社區在地既有的自然、人文資源，讓學生透過體驗、感受、認識在地風貌的文史流變、人文精神，開發創意思考。如顧蕙倩（2017）在師大附中創發的課程「後大安書寫」與「雙城齊謀：臺北 V.S. 台南聲景地圖」，都是帶領學生重新感受與體驗在地環境，從而引導學生獲得全新的環境反思、文學省思。

服務於新化高中的林妍伶（2017）也指出學校將學生服務學習的體驗活動，以協助區公所進行社區問卷調查的結合方式，和新化區公所、新化國小學生合作，進行街頭訪問，探查新化老街新樣貌之需求與建議；在整個過程中，學生對於傳統與創新都有深刻體認，也能參與區公所、社造協會推展觀光方案的創意思考，並討論出串聯古蹟與美食，製成新化美食地圖，及相關的文創發想。

除了結合在地社區資源之外，蕭英勵（2017）提出，異業結盟也可以成為永續經營創客基地的策略，教師帶著孩子走出學校班級教室外，實地參訪國內外企業組織、大專院校實驗室、科學博物館、民間雕刻陶板工藝館、食品觀光等創作工作坊，孩子與場館的專業人員請益互動，能夠激起孩子課程學習的動機。筆者從上述觀點出發，認為在國語文領域亦可採取這樣的方式，帶領學生結合文學發想，發揮創意點子，擦出文創火花，與業界結盟，達成互惠互利的合作模式，繼續延續創客精神。

無論是結合在地社區資源或者是與企業結盟合作，都能據此開發出校本特色課程。從文學出發的創新點子，能為在地社區及企業注入人文精神與環境關懷；而引導學生走出校園學習的模式，也可讓學生體驗日常生活更多元的面向，活絡創意思維。

(五) 以成功案例獲得家長與民眾支持

教師在推動創客教育時，應積極爭取多方支持，如學校行政資源、家長資源、社區資源、業界資源，使得校內的創客教育得到在地活絡性的發展；而在推展時，宜將創客教育的理念以及教師自身或教師社群所研發的相關課程，對家長與社區民眾作詳盡的說明，如謝依珊（2016）認為，在課程開始之際，可透過班刊、網路、部落格或班親會等方式，將創客精神，以及期待學生藉此獲得更多元學習的理念，讓家長了解與認識。

筆者認為，國語文教學無論是與其他何種學科領域作結合，只要能夠如林海清（2017）所說的三種創新——培養具有「創新意識」、「創新能力」和「創新思維」的人才為目的，在推動創客教育時，能夠以逐步試驗出來的成果，加上理念的傳達，同時結合家庭與社區的能量，使學生家長與社區民眾更進一步地認識、理解與支持，或許指日可待的是：以升學導向為主的國語文領域之教與學，將大有全面性翻轉的可能。

四、結語

創客教育強調讓學生透過親身動手操作，實踐其思維發想，個人不但能自過程中獲得深刻的學習體驗，更能與他人合作、分享、共同解決問題。

創客教育是一種教育翻轉，可以使我們的教育更富趣味性、藝術性、生活性。當國語文領域融入了創客理念後，由於引導學生動手思考與操作的過程，能為學生創造出更不一樣的學習歷程與學習成果。學生在多元嘗試之下，無論是結合跨領域的知識、技能與資源，或者是對於在地生活進一步認識、體會，激發新的反思，從而啟迪新的創意，陶冶對於自身環境的關懷情意，以及與同儕的合作交流，抑或和校園之外的社區、企業對話……如此一來，透過這種種體驗的國語文學習，才能夠真正讓學生「回歸生活」、「回歸自我」，自發地產生內在真實的感受與思考，這種學習成果即能落實語文教育的根本精神，也能呼應即將上路的新課綱精神。

融入創客精神後的國語文領域之教與學，使教師能夠棄守長期在升學主義下所形成的僵化教學模式，學生也就此擺脫制式化的學習方法，有機會以多元趣味的方式，體驗文字、文學和真實生活結合的感動，讓國語文課程不再只是為了升學考試才勉強研讀的無趣學科。此外，創客教育的推展藉由整合跨領域教師的人力資源、校方行政資源、社區與企業資源，形成跨領域課程共備及更強大的資源後盾，給予國語文領域教師更多的支持和信念，終結單打獨鬥的無助場面和課程開發的侷限性。

我們應加以善用創客教育的理念與作法，在國語文領域中嘗試各種具有新意的創思結合，利用各類資源，妥善引導學生自主式地學習、體驗，使得國語文領域之教與學能展現饒富趣味的新風貌，開展跨領域的宏觀視野，更具有與「真實生活」結合的感受力、思考力、想像力，進而讓孩子們開創出自我更多元的價值與意義。

參考文獻

- 林妍伶（2017）。跳脫考試，迎向多元學習。師友月刊，600，43-46。
- 林彥佑（2015）。創客風潮 動手玩語文。師友月刊，580，80-83。
- 林海清（2017）。創客教育新境界。師友月刊，602，16-22。
- 黃婉婷（2017）。新詩圖文集VS.電子書的製作。師友月刊，598，94-98。

- 劉明洲（2016）。創客教育的理念與實踐~應該被關注的配套設計。臺灣教育評論月刊，5(1)。158-159
- 傅世杰（2017）。實驗教育ing。師友月刊，600，47-51。
- 鄭崇趁（2016）。教育經營學個論：創新、創客、創意。新北市：心理出版社。
- 蕭英勵（2017）。校校皆是創客基地的實踐。師友月刊，602，23-29。
- 謝依珊（2016）。打造未來成功關鍵——創客教育。師友月刊，592，93-97
- 顧蕙倩（2017）。在巨人的國度旅行：當代語文研究、教學與實踐。臺北市：秀威經典出版社。
- 薛瑞君（2017）。創客教育 開啟臺灣自造者時代。師友月刊，598，49-53。

