

今日教師面臨的挑戰與應有的素養

--創意教師，帶動革新

吳武典

教師是學生生命中的關鍵人物，優質的教育來自於優質的教師，而高素質的教師來自專業的培育和自我的訓練。優質良師除了要有清楚的自我認定，尚需具備實質條件：既為經師（有專門學識，CK），也為人師（有專業素養，PK），並懂得教學（有教學方法，PCK）。本文舉創意教師典範實例，作為學習的榜樣。

一、教育大計，師資為本

教育的成敗，繫於教師之良窳。國家大計，教育為本；教育大計，師資為本。也就是說，「輸掉教師，輸掉教育；輸掉教育，輸掉將來」；反之，「贏得教師，贏得教育；贏得教育，贏得將來」。教師素質是決定教育品質和國家實力的關鍵因素；在教育改革中，教師也是其成敗的關鍵。在未來日趨多元化的社會裡，可預知教師對學生的影響依然存在，而優質專業的教師更是學生福祉和國家建設之所繫。用最白的話來說：「好老師好偉大！壞老師好可怕！」因此，任何一套培育教師的制度，都不能悖離「提升教師素質」的最高原則。個人以為，優質專業的師資培育，首應尊崇和掌握師範精神，正如臺灣師範大學校歌的第一句：「教育國之本，師範尤尊崇」。何謂師範精神？北京師範大學的校訓有很好的詮釋：「學為人師，行為式範」。良師典範應是：既是經師，亦為人師；其中，「以身作則」是最基本的素養。當然，對於良師典範，中外哲人和教育家有很多很好的闡述，尤其我國儒家哲學，本就強調尊師重道，韓愈的《師說》說得最明白：「師者，所以傳道、授業、解惑也」。西方幼兒教育家福祿培爾把教師比作園丁，並說：「教育無他，唯愛與榜樣而已」。美國著名臨床心理學者貝特翰（Bettelheim, 1950）作了補正：「愛是不夠的（Love is not enough）」，意謂愛心之外，還需要技巧。美國輔導學大師羅吉斯（Rogers, 1969）把當事人中心催化作用（facilitation）的道理應用到教育上來，他說：「教學無他，催化而已」，意思是教師即催化員（facilitator），教師對學生要多引導、多激勵，勿過度干涉或越俎代庖。這和孔子在《論語》中的說法很接近：「不憤不啟，不悱不發」（述而篇），蘇格拉底強調的反詰法（面質式回饋法）和產婆法（引導式討論法），與之有異曲同工之妙。

語云：「世有伯樂，而后有千里馬」，可見伯樂比千里馬更可貴。良師如同伯樂，他有識人之明，有惜才之德，有育才之能。若問：老師憑什麼偉大？或憑什麼使人偉大？便涉及教師的知能與德行。教師的聰明才智不必超過學生（所謂「有狀元學生，沒有狀元老師」），但一定要懂得啟發（不是「塑造」，而是「創造」）；教師的操守一定要是學生的標竿，沒有打折的餘地。在變遷迅速的社會裡，一位現代良師更要推陳出新，與時俱進。孔老夫子如果活在這個時代，也必然要講求創新，因為他是「聖之時者」（與時俱進）呀！

二、優質教育，有賴良師

孟子曰：「人之患，在好為人師」（離婁篇），今日許多優秀青年也競相追逐教師職位，却一職難求。偏偏今日許多在職教師卻感歎「教師難為」！這是怎麼回事？一言以蔽之，

今日許多教師面臨著許多前所未有的挑戰和難題。這些挑戰包括（吳武典，2003）：

1. 教育改革的急迫性：下一代的成長不能等待，在教育改革中教師的角色應是改革者，卻常常成了被改革者。在教改浪潮中，「好的東西不趕快推出就不好了」，然而，什麼是好的？教師無從置喙；更由於教育工作不能立竿見影，教師的努力不易被看到，往往有功無賞，卻常要概括承受失敗的苦果。

2. 學習效果的複雜性：情意教學晉升到主學習的層次，在社會上雖有共識，卻不易實踐。在「全人教育」要求下，五育要並行發展，然而，情意或德育仍一直停留在理念層次，在升學主義魔咒下，「學以應試」取代了「學以致用」，在教學現場，教師的理想性總被無情地被侵蝕著。

3. 社會變遷的加速性：現代幾乎是「五年一代」，知識暴發，不進則退。雖然透過在職進修，教師得以獲得專業成長，然而教師的教學風格，具有常性和惰性，不可能要變就變，像九年一貫課程跡近革命性的改革，許多教師便難以適應。

4. 成功指標的新界定：分數與等第不會再是成功唯一的答案，今日學校的成就或考試升學的勝利，不能保證未來社會的成功或事業的輝煌。許多事例顯示，實用智能、創意思考、人際交往、情緒管理、品格修養、抗拒誘惑、堅忍不拔等能力或特質比學業能力更能決定生涯的成功。那麼，教師如何聯結學生「今日的學習」和「未來的成功」，便是一項巨大的挑戰了。

今日教師也面臨著許多的難題，如：

1. 現代化的挑戰—守成為重或創新優先？
2. 民主化的衝擊—教師中心或學生中心？
3. 升學的壓力—理想與現實如何兼顧？
4. 常規的要求—和諧與效率如何兩全？
5. 外力的污染—社會影響與學校影響如何釐清？

若無法因應上述的挑戰或解決上述的難題，教育工作便會陷入困境，教師便會感歎「教師難為」！

如何解套並突破呢？

教師的自我認定（self-identity）應是第一步。孟子曰：「得天下英才而教育之，一樂也。」（盡心上篇）為何有人却反而覺得「得天下英才而教育之，一苦也」呢？是心態的問題？還是能力的問題？其實，教師生涯苦耶？樂耶？各看心態，各憑本事。

孔子常要弟子「盍各言爾志？」當問到曾皙（曾參的老爸）時，曾皙說：「暮春者，春服既成，童子五六人，冠者六七人，浴於沂，風乎舞雩，詠而歸。」（論語）這是作為人師、春風化雨的志向呀！孔子聽了，大為讚賞。曾皙式的教學是悠遊山水間，師生融成一體，豈不快哉！可見，事在人為，苦樂存乎一心。正如英文“stressed”（壓力）倒過來即是“desserts”（甜點）—壓力可以變成甜點，苦難是一種磨練，危機亦可帶來轉機，「吃苦」何妨當作「吃補」！

（二）優質教師的條件

就形式條件而言，我國中小學和幼兒園教師的養成教育（職前教育），依規定需修習的

課程包括一般教育專業課程（至少 10 學分）和各類科專業課程（至少 30 學分），共至少 40 學分。例如特殊教育教師（表 1）：

表 1. 特殊教育教師職前教育課程教育專業課程科目及學分

領域	次領域		科目	學分數	備註
一、一般教育專業課程 (至少 10 學分)			依學前、國小及中學教育階段分別訂定	10 學分	
二、特殊教育專業課程 (至少 30 學分)	特殊教育共同專業課程(10 學分)		1.特殊教育導論 2.特殊教育學生評量 3.特殊教育教學實習	3 學分 3 學分 4 學分	皆為必修
	身 心 障 礙 類	必修(選) 專業課程	1.個別化教育計畫的理念與實施 2.身心障礙學生教材教法 3.必選科目 (至少 2 科)	2 學分 4 學分 4 學分	4 科中至少選 2 科
		選修課程	各校自行規劃	10 學分	
	資 賦 優 異 類	必修(選) 專業課程	1.資優教育概論 2.資賦優異學生教材教法 3.必選科目 (至少 3 科)	2 學分 4 學分 6 學分	9 科中至少選 3 科
		選修課程	各校自行規劃	8 學分	

整理自：「特殊教育教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分」，教育部 2004 年 10 月 2 日台中（三）字第 0920141412 號令。

就實質條件而言，除了自我認定之外，教師的本事和素養亦不可或缺。基本上，教師應扮演下列的角色：示範者（人師）、寶石鑑賞師（伯樂）、教材重組者（蜜蜂）、環境經營者（園丁）、「活字典」（導遊）、一面明鏡（良友）、催化員（接生婆）。要扮演好上述這些角色，不只要有學歷（修足學分）和教師證書的形式條件，更重要的是要具備「3K」的實質條件：既為經師（有專門學識，Content Knowledge; CK），也為人師（有專業素養，Pedagogical Knowledge; PK），並懂得教學（有教學方法，Professional Content Knowledge; PCK）。也就是，專業優質的資優教育教師要兼備 3K：PK, CK 和 PCK，若有不足，便要透過進修來自我充實和自我提升了。

三、創意教師，帶動革新

文明要進步，需要創造；事業要發展，也需要創造；因此，無論是成就個人的事業或締造人類的文明，都需要創造。現代社會把創造力視同競爭力，國民的創造力幾乎等於國家的競爭力，整個社會必須形成創意的文化，國家才有希望，而教育就是創造力的源泉。我們要營造創意的校園，讓孩子不只會讀書，也要會想像、創造。教育部〈2002〉發布《創造力教育白皮書》並推動多項創造力教育行動方案，其因在此。

如前所述，在知識經濟與社會多元化的潮流衝擊下，今日教師正面臨著四大挑戰：(1). 教育改革的急迫性，(2)社會變遷的加速性，(3)學習效果的複雜性，(4)學生成功的新指標（吳武典，2003）。然而教師要以何種心態、何種能力來面對挑戰、迎接挑戰及克服困難呢？我國前輩教育家陶行知（1919）曾言：「夫教育之真理無窮，能發明之則常新，不能發明之則常舊。有發明之力者雖舊必新，無發明之力者雖新必舊。故新教育之所以新，舊教育之所以舊，亦視其發明能力之如何耳。」由此可知，無論社會如何變遷，教育之良莠、新舊繫

於教師是否能夠於學習領域之中透過精心設計的創意教學（言教）或潛移默化的創意行為（身教）來燃起學生學習動機，使學生在學習過程中感受到 Csikszentmihalyi (1996) 所稱的「神馳」(flow)，進而發掘、培育學生的創造思考能力，以期使學生跳脫出純粹知識消費者的角色，而成為知識的生產者。換言之，創意教師是教育成功的靈魂人物，而創意教師的養成不啻是創造力教育的基礎工程。

從學校教育的角度來看，今日教師對幼兒園裡的孩子將來長大後會從事什麼樣的工作，可說完全沒有把握，教育的觀點不應再像以前著重「塑造」學生的未來，而是協助學生透過其內在潛能、發揮創意來「創造」自己的未來。因此，教師該努力的是，如何幫助學生成為終身學習者，使其能因應時代變遷而調整自己的學習。

四、 創意教師，與時俱進

在臺灣，小學階段創造力教育的體質尚佳，中學階段（特別是國中階段）則非常脆弱。這可從吳武典、陳昭儀（2001）的研究看出來。這項研究抽取臺灣地區國中、高中、高職各九所共 2,276 位學生、405 位教師及行政人員進行問卷調查。結果顯示，創造力教育的重要性普獲肯定，也受到期待。然而，在升學壓力下，教師從事創意思考教學，卻有心無力。中學創造力教育存在著理想與現實及態度與行動的鉅大落差。顯然創造力教育最大的阻力是升學主義，多元入學制度並未能減低學生升學競爭的壓力。歸納而言，國中學生普遍覺得升學壓力沈重，教師創意不足；教師和行政人員也普遍認為學生升學壓力沉重、家長只注重學業成績、班級人數過多、教學時數過多、以及課程規劃不理想等客觀因素，皆不利於創造力教育的實施。學校推展創造力教育，需要更多的教材資源及教師在創意教學上的鼓勵和指導。創意思考教材的開發與創意師資培訓，是刻不容緩的事。

基於「愈困頓、愈艱難，愈值得去面對」的共同認知，臺灣諾基亞公司與臺灣師大教育學院在吳武典（時任教育學院院長）主持下，自 2002 年起展開了一項為期三年的創新教學實驗計畫。這項創新教學行動研究包括三大部分：（1）教師創意成長工程，（2）創新教學模組設計，（3）創新教學實驗（吳武典，2005）。在課室裡，三者環環相扣，產生創新互動、教學相長作用，互動架構如圖 1 所示：

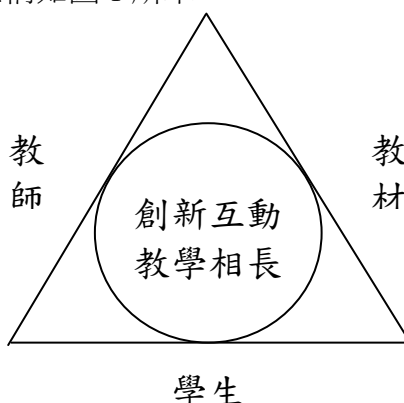


圖 1 諾基亞創新教學實驗研究之基本架構

就行動研究的意義而言，這項研究是以創意智能〈Creative Intelligence; CI〉與情意智能〈Personal Intelligence; PI〉為核心的多元智能〈Multiple Intelligences; MI〉課程設計與實驗研

究（CI/PI-MI Study），旨在探究如何結合創意教學（「新」教育）與情意教育（「心」教育）來開發學生潛能，催化全人教育，締造成功的人生，如圖 2 所示。

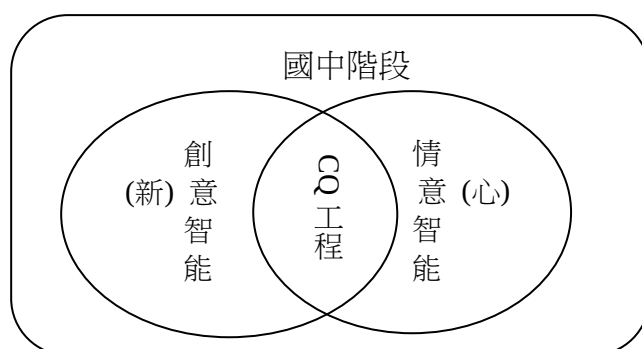


圖 2 諾基亞 CQ 工程的角色與定位

這項行動研究的目的如下：

1. 規劃與實施創意教師成長工程，以提升教師的創意理念與創意教學品質。
2. 在多元才能發展方案的基礎之上，發展創新教學模組，供教師應用，以促進教學革新，提升教學品質。
3. 透過創新教學實驗，幫助學生發展創造才能。
4. 為國中教育課程改革提供正確的推動方向和做法。

在課程設計方面，兼採跨科、跨領域的主題法與模組法〈Theme-Module Approach〉，編撰模組教材。以多元智能為理論基礎，以創意智能和情意智能(新/心教育)為核心，配合不同學科教學內容，選擇相關主題，設計課程。在課程設計時，強調普通課程與資優課程的結合、多元智能的應用及擴展學習的深度。

教材的編輯是以主題教學的方式設計各單元課程，教材編輯原則如下：

1. 生活化：儘量以國中學生的生活經驗為教材編選的範圍。
2. 多元化：教材的主題種類多元，含跨各學科〈領域〉及多元智能各向度。
3. 本土化：結合環境與人力資源，發展以校本的課程設計。
4. 興趣化：依照國中學生心理發展，選擇引發國中學生興趣的主題，設計有趣的活動，帶動愉快的學習氣氛。
5. 人性化：各單元課程除了預先準備好的既有教材外，仍需尊重學生對各類學習活動參與的選擇。此外，教師尚需視實際狀況進行隨機教學，帶領學生進行創造智能的探討。
6. 實踐化：雖然各單元的主題均有部分認知教學的成分，但本教材設計的重點在達到創造智能的內化與具體實踐，因此，教師的教學引導極為重要。

每個主題教學完成後教師須填寫「省思錄」，學生須填寫「回饋單」。事後的整理、分析發現，教師普遍的教學心得是「教學相長」實實在在地發生了，教師也由之增進了對自己多元才能的認識，建立多元模式的思考方式。為了提升「新/心教育」實驗課程方案的教學效果，負責課程編輯的教師普遍閱讀了有關多元智能與創意思考的書籍、文章，並即嘗試學以致用。教師們在尋找主題、構思學習活動之際，有機會更清楚的發現彼此的智能組合型態之不同，自然形成工作團隊，互相合作、互相諮詢。在幾次的教學後，也養成

了以多元模式思考的習慣，避免只以個人強勢的智能作為溝通或學習的管道，從而欣賞、體驗多樣化的教學方法。

學生的回饋顯示，學生對主題的學習普遍感到興趣，對學習的結果感到滿意。一般而言，學生對創造思考教學活動，感覺新鮮，動機強烈，參與度高，收穫很大，常有欲罷不能、時間不夠之感。學生的思考與反應也多樣化了。由於教師對學生的智能傾向有了清楚的了解，乃能幫助他們認識個人智能的所長與所短。有些學生對某些特定的單元，表現了高度的工作承諾，對主題的涉入很深，課後經常主動找老師討論或請教問題。學生的認真態度隨處可見。戲劇類活動的表現中，可以發現學生一次比一次進步，不只是有興趣，而且也願意將各種本事貢獻出來，他們也從中獲得自我的肯定。

研究者發現，從學生的回饋與教師的省思中，學生對創意的、活潑的活動主題印象特別深刻。例如在「說唱畫康橋康橋印象」的主題中，學生以吹、唱、畫的多元方式，道出再別康橋的情懷，並以詩歌吟唱和舞臺劇釋放了創作的自由，找到了文學的逸趣；又如在「大躍進與文革秘辛中共政權的演變」的主題中，學生彷彿回到 40 至 60 年代的中國，了解了何謂「紅星照耀中國」，何謂「造神運動」，何謂「浩劫餘生」，從而體會生命的滋味、「活著」的價值、政治的現實和愛國的真諦。這些體會透過史料圖片的蒐集、發表和論証來完成，形成深刻的印象和洞察。再如在「小平面大世界」的數學主題中，三位老師分別以「平面分割的樂趣」、「心情幾何故事」及「變化的節奏」，把原是生硬枯燥的數學教材，作創意的改編，融入生活議題中，並且具體化到可以試驗、操作，逸趣橫生，學生興緻昂然。然而，同樣的高創造性的課程，學生的感受和反應也有不同，有人興致勃勃、有人表現冷淡。平心而論，這也算是正常的現象。如果可能的話，未來在每個模組進行後，宜進一步蒐集學生的各種回饋，做特殊個案的分析，以獲得更多改進課程設計的線索，同時對表現資優潛能的學生繼續輔導，使其學習興趣得以繼續延伸。

五、 創意教師，典範學習

創意學習，需要典範。典範教師在那裡？中外皆有，茲舉二例（吳武典，2010）：

- ▶ 美國雷夫老師：第 56 號教室的奇蹟
- ▶ 臺北市創意教師的例子：國中(初中)國文科陳老師（Power Teacher 得主）

（一）雷夫·艾斯奎（Rafe Esquith）

在美國洛杉磯一個充斥著貧窮與暴力的地區，有一間非常不尋常的公立小學教室，叫做**第 56 號教室**（雷夫·艾斯奎，2008）。教室裡的五年級生，多半是身處弱勢、貧窮、以非英語為母語的移民之子。這個班的老師叫雷夫老師。

第 56 號教室，早上 6 點就開始上課、下午 5 點半才下課。連寒暑假學生都自願到學校上課。第 56 號教室，孩子們過著截然不同的課堂生活。第 56 號教室，到底有什麼奇蹟？

奇蹟一：十二歲的孩子，懂得忠於自己的原則，知道「品格」的重要：第 56 號教室的學生，知道何謂「道德六階段」。同時也知道「人要忠於自己」的原則。要孩子們達到更好的境界是非常高標準的，但雷夫老師還是這麼要求他們。

奇蹟二：從第 56 號教室離開的孩子，個個熱愛「閱讀」，且終身為自己的人生而讀：在第 56 號教室，是以「讀書時發出多少笑聲」和「流下多少淚水」來衡量學生的閱讀能力。

雷夫老師相信：熱愛閱讀的孩子們將擁有更美好的人生。

奇蹟三：第 56 號教室的孩子「管理金錢」的技巧比他們的父母還強：第 56 號教室有自己的貨幣及經濟制度。這套獨有的經濟制度，讓孩子學習記帳、保持收支平衡，並明白節儉的價值、延遲享樂來學習儲蓄，更體會父母親賺錢的辛勞。「管理金錢」是孩子終其一生都派得上用場的技能。

奇蹟四：第 56 號教室的孩子知道「考試」只是理解的溫度計，怎麼讀比讀多少更重要。孩子們知道，一次沒考好並不代表世界末日，這只代表著一件事情：他還不了解這個技巧。而雷夫老師很願意再為他講解一次。如果數學科測驗有 20 個選擇題，第 56 號教室的孩子們會視之為 80 題。孩子們知道有效的讀書是「怎麼讀比讀了多少更重要」。

奇蹟五：在第 56 號教室的孩子，用「藝術」當課餘嗜好：雷夫老師強調「藝術」的基本真理，加入管弦樂團的孩子們不只學到如何拉小提琴或吹單簧管，也學到了紀律、責任、犧牲、練習、更正錯誤、傾聽，以及時間管理。藝術讓孩子們保有獨特的自我，如梭羅所說的「忠於另一種鼓聲，大步向前」。

雷夫老師得到無數的獎項，包括：

◎美國唯一獲得美國總統頒贈【國家藝術獎章】的傑出老師。

◎英國伊麗莎白女皇授予【M.B.E. (Member of the British Empire)】勳章

◎歐普拉·溫芙瑞的【善用生命獎】

◎美國親子教育雜誌 *Parents* 的【伴你成長獎】

2007 年，雷夫老師的事蹟掀起美國各界及媒體的熱烈討論，他寫的《第 56 號教室》一書（2008）也譯成各國文字，銷場全世界。

（二）Power Teacher 陳老師（臺北）

陳老師小檔案：臺北市某國中國文科教師，女性，服務年資 10 餘年，曾獲選為「Power Teacher」（以下資料摘自同儕教師蘇老師的訪談分析報告）

1. 創意特質：

(1) 人格特質：開朗樂觀、懷抱希望；永保赤子之心；追求目標、不斷前進；有毅力、堅持不放棄；喜歡自我挑戰；求新求變（不想一成不變教書二、三十年）；事後檢討（教學及班級經營會不斷反思檢討調整）；求知慾強（同儕學習、參與研習課程）；好學習、好問、多聽、多看、多觀察、願意充實（專業領域及其他領域），所以創意源源不斷；樂於與他人分享；有彈性（會根據教學現場及學生回饋調整教學方式及班級經營風格）；常利用時間思考創意點子；用心且義無反顧（雖然有同事給予負面回饋，雖然進行創新教學比傳統式教學累且需更多時間及精力投入，仍堅持只要對學生好就去做）；幽默、理智、智慧、冷靜處理衝突；願意跨出去，和大家組成團隊，團隊合作、腦力激盪；寬廣的心、接納他人想法；自動自發；觀摩他人、加入新意；勇於嘗試、不怕失敗；活動力強；熱情。

(2) 生活態度：隨性、吃喝玩樂；生活規律；有計畫、充實過每一天；懂得讓自己放鬆。

(3) 創意靈感來源：多看別人怎麼做，以激發自己創作靈感（舊瓶裝新酒）；除了自己的教學領域，也多看、多參考其他領域的教學活動設計，提供自己教學設計靈感，結合

各領域，設計多領域的統整活動；多參加研習、和同儕討論；從生活中發現。有空就去運動、聽音樂、看電影、看展覽、翻翻雜誌、看戲劇，藉以獲得創意靈感；和學生的互動中獲得靈感。

2.教育理念：

- (1)沒有教不會的學生，只有不會教的老師。(不放棄任何一位孩子)
- (2)多一些傾聽、鼓勵及讚美。
- (3)不斷「以今日之我向昨日之我挑戰」，以菩薩心腸、霹靂手段來帶好每一個孩子。
- (4)以裸母的精神當孩子成功的推手，作孩子生命中的貴人。
- (5)從了解每一個孩子的特質讓他們適性發展、啟發他們的多元智能，還要讓孩子知道有很多比讀書更重要的事。
- (6)希望孩子喜歡自己、喜歡來上學、更能愛班級、愛學校，因此班級經營注重「做中學」的體驗學習，培養學生具備公共服務的精神，發揮愛心。
- (7)「愛是一切的開始」，因為心中有愛，所以能面對生命中的驚濤駭浪，希望學生能了解自我、把握當下、尊重他人、尊重生命、惜福感恩，迎接「美麗人生」。

3.創意鮮師與創新教學：

陳老師分享她的創新教學，用 5W 分析如下：

Why 為何？	為何想實施創新教學？	1. 一成不變教書太沒挑戰性。 2. 讓學生有不同感受。 3. 可以提升學生學習興趣及慾望。 4. 讓學生體會老師的用心準備。 5. 對老師是一種自我挑戰及成就感。
How 如何？	如何進行創新教學？	1. 鼓勵、讚美孩子表現。 2. 不是只要求學生死背，而是讓學生從做中學，讓學生將課本知識吸收輸出。 3. 設計學習單讓學生填寫、體驗活動讓學生實際參與操作，活動結束要分享。 4. 多元評量（紙筆測驗、表達、畫的、學習單、分享、實際操作、參與等多種評量方式） 5. 分組競賽、合作學習、補救教學。 6. 讓學生多觀摩、多討論。（典範轉移） 7. 應用教具及多媒體。 8. 每節課穿插二、三個活動。 9. 獎勵依活動任務難易度加以變化。 10. 融入品德教育。 11. 引導式發問。 12. 老師是旁觀者、引導者。

What 何法？	有哪些創新作法？	1. 生命教育體驗活動～關懷療養院病童及植物人。 2. 校外參觀（看過馬諦斯、福爾摩沙、布拉格春天、乾隆皇帝及人體奧妙展-等藝文特展） 3. 班級事物及學校活動用分組方式進行，分工合作，每人都有自己的舞台和角色。 4. 班級圖書會、「班書交享閱」。 5. 環境教育體驗活動～到慈濟做資源回收、淨山活動。 6. 公共服務體驗活動～圖書館義工。 7. 攀岩活動。 8. 國文科教學活動～應用陳 PR 教學方法設計活動，讓學生從做中學。（教學動起來） 9. 兩性教育～導師團隊「酸橘子」XX 國中話劇公演。
Where 何處？	在哪裡實施創新教學？	1. 學校 2. 走出學校、戶外教學：(1) 圖書館，(2) 陽明山（淨山活動），(3) 育幼院（樂山療養院關心病童、創世基金會關心植物人），(4) 攀岩場，(5) 慈濟資源回收場，(6) 校外各種藝文特覽
When 何時？	何時進行？	1. 導師時間 2. 國文課 3. 班週會 4. 彈性課程～生命教育

六、結語：教師如何啟發學生創造力

回到教學基本面，如何實施創意教學，以啟發學生的創造力呢？從前述創意教師典範裡，已不難找到答案。一般而言，教師在設計課程或編排教材時應融入創意，教學時要運用活潑生動的方法，不要流於「背多分」（貝多分）、「講光抄」（蔣光超）的傳統模式；此外，應佈置良好的環境，讓孩子有發問、探索的空間，並鼓勵他們發表意見、互相觀摩，使校園、教室、教師、教學都具有創意，也就是做到陶行知（1951）在「創造宣言」中所說的：「處處是創造之地，天天是創造之時，人人是創造之人」。

具體而言，要啟發學生創造力，消極方面要排除阻礙創造力發展的障礙，如冷酷的環境、嚴厲的管教、刻板的要求、慣性的思考；積極方面，最重要的是形塑激發創造思考的環境，其次是應用創意思考教學法。

創意思考教學方面，應遵守下列原則（吳武典，2010）：

(一)支持並鼓勵學生不平凡的想法和回答：學生總是朝著教師鼓勵的方向發展，當學生提出獨特的意見或想法時，如果教師暫緩判斷，而給予支持與鼓勵，不但增強了此一學生的反應，而且往往會影響到全體學生，使他們也敢勇於表達，進而造成班級熱烈討論的氣氛，此為創造思考教學的起點。

(二)以失敗作為實際的教材：協助學主了解什麼是錯誤，以及在一種支持的氣氛下，告知可接受的標準。教師往往在學生發生錯誤時，給予責備或懲罰，這不但不會有效果，反而增加學生的挫折感，失去克服困難的信心與勇氣。事實上，錯誤是最好的學習機會，失敗也是成功的基礎，最重要的是教師能有接納的雅量，能把握機會，讓學主從錯誤中獲得經驗和教訓。

(三)適應學生的個別差異：教師應尊重學生的興趣與想法，不要強求一致的標準或答

案。教師應讓學生依自己的潛能盡力發揮，依學生的個別差異作彈性的要求。當學生表現或從事於其興趣的活動時，教師應尊重其選擇，並能鼓勵他從事獨立的學習。

(四)讓學生有思考時間：創造思考需要時間，教師在設計活動或提出問題時，應讓學生有思考的時間，不要逼迫學生作立刻的反應。課程的安排最好不要有統一的教學進度，教師在教學活動中，應儘量提供一些激發性的情境，善用各種教學媒體，配合發問技巧，給予學生充分的時間思考，讓學生能醞釀及發展其思考的內容。

(五)培養班級內相互尊重和接納的氣氛：良好的師生關係是教學成功的基礎，教師應透過各種活動促進師生間和同學間相互尊重與和諧的氣氛，例如師生均能養成「微笑、點頭、專心聽他說」的習慣，不急著做價值的批判。

(六)察覺創造的多層面：創造力的表現不僅在認知能力方面，也重視其情意態度的表現；表達的方式也不僅限於紙筆，在藝能、語言、實作等方面皆可涉及。因此，教師在教學時應讓學生有充分表達自己作品的機會，他們可以用故事、唱歌、繪圖或表演等各種方式來表達。

(七)鼓勵正課以外的學習活動：讓學生有機會嘗試新的體驗，對於有興趣的事物作進一步的探究。例如從觀察綠豆發芽，了解植物的奧秘；由觀察日出日落，學習大自然的變化。鼓勵學生利用課餘時間在父母的輔導下，進行閱讀和探索，學習更多的事物，獲得更多的新知。

(八)傾聽及與學生打成一片：教師要能夠專心聽學生的敘述，接納學生的反應，並與學生一起討論，共同評估，在課前、課後與學生愉快相處，以良好的師生關係，帶動教學的成功。

(九)讓學生有機會成為決定的一份子：儘可能讓學生有機會發動一些教學活動，例如今天要做什麼遊戲，學些什麼？並儘量採納學生的意見，鼓勵學生作成決定，以使學生覺得受到尊重，並學習承擔責任。

(十)鼓勵每個學生都參與：創造思考教學係以學生為主體，因此在活動中應鼓勵學生都參與，從班級到小組，從分組比賽到個人的獨立學習，都能讓學生置身其中，具有參與感與責任感。

總之，創意思考教學的要訣在於建立良好的教學氣氛，重視學生提出的意見，不立刻下判斷，並能鼓勵學生去看、聽、嘗試、探索及及操作；同時教師能分享學生創造的喜悅，熱衷於學生的表現與想法，進一步鼓勵學生養成獨立學習的習慣，從而增進學生的創造力。

從歷史發展來看，我國師資培育政策由一元化轉為多元化，由閉鎖式走向開放式，由計畫式改為儲備制，由公費制變成自費為主，教育實習從一年變為半年，校園生態也由權威轉為民主……，這些變化都將影響未來教師專業的發展。師資培育多元化雖是社會發展的趨勢，然而，無論如何改變，應確保師資培育「專業化」和「優質化」，包括專業知能與專業精神兩大層面的掌理。如果師資開放、專業自主是一股無法抵擋的力量，則開放中有節制、自主中有責任、競爭中有調控，應是我們應把握的原則。如何培養兼具古典風華〈師範精神〉和創新素養〈與時俱進〉的現代良師，值得吾人深思。

參考文獻

- 吳武典 (2003)。多元智能與學校經營。教育研究月刊，110 期，20-40 頁。
- 吳武典 (2005)。新/心教育的追尋—以諾基亞 CQ 工程為例。教育資料集刊，30 輯，143-180 頁。
- 吳武典 (2010)。創意教師，創意領航—談資優教育的師資素養。載於中華民國師範教育學會主編：師資培育的危機與轉機 (47-92 頁)。臺北：五南。
- 吳武典、陳昭儀 (2001)。教育部顧問室「創造力教育白皮書規劃研究—中學部分」研究報告。(未發表)
- 教育部 (2002)。創造力教育白皮書：打造創造力國度。臺北：作者。
- 教育部 (2004)。特殊教育教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分。2004 年 10 月 2 日台中 (三) 字第 0920141412 號令。
- 陶行知 (1919)。試驗主義與新教育。載於董寶良主編：陶行知教育論著選 (36-39 頁)。北京：人民教育出版社。
- 陶行知 (1951)。創造宣言。載於育才學校主編：陶行知文集 (739 頁)。北京：育才學校。
- 雷夫·文斯奎 (Rafe Wsquith) 著，卡娜娜、陳怡君、凱恩譯 (2008)：第 56 號教室的奇蹟。臺北：高寶書版。
- Bettleheim, B. (1950). *Love is not enough*. New York: Avon Books.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. N.Y.: Harper Collins Publishers.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

作者吳武典，出生于台灣省宜蘭縣。台灣師範大學教育系、教育研究所畢業 (學士、碩士)，美國肯塔基大學哲學博士 (主修學校心理學)，領有國際 IABCP 專業諮商 (諮詢) 證書 (Dpc)，並為國際跨文化研究學會 (IAIR) 的會士 (Fellow)。曾任台灣師大特殊教育中心主任、特殊教育系主任、心理與教育測驗研究發展中心主任、教育學院院長兼教育政策與行政研究所所長、國科會教育學門召集人、多個台灣學術團體的理事長 (包括特殊教育學會、測驗學會、輔導學會、資優教育學會和師範教育學會) 及世界資優教育協會主席。現為台灣師範大學特殊教育系名譽教授及屏東教育大學特約講座教授，*Gifted Education International* 等五種國際學術期刊編輯顧問，教育部特殊教育諮詢會委員、師資培育審議委員會委員，「張老師」指導委員會主任委員、台北市市政顧問及少年輔導委員會委員，並為中國科學院心理研究所客座教授及華東師大顧問教授。主要的研究領域為特殊教育 (特教政策、資優教育) 和學校輔導工作。著有專書三十餘種，學術論文三百餘篇，編製 (修訂) 測驗工具三十餘種。