

## 專題演講(二) 不同凡"想"－創意與創新思維

105學年度教學與行政革新研討會特刊

主講人：台灣教師專業發展學會理事長／陳龍安

1967年進入教育職場至今，最希望讓學生能順應趨勢在社會上生存，尤其在現今翻轉時代中。創新思考的學習和推動是我一生的夢想，所以推出了「創意的12把金鑰匙」創意技法，並在我的班級上實驗後，證明可提升學生的創造力。我相信我的夢想，並不斷堅持追求，我認為，堅持是通往成功的一個捷徑，團隊合作才是致勝的關鍵。

在歷屆的諾貝爾獎得主成果中，他們都經歷創意和持久努力的考驗，在其研究領域不斷地發展。淡江大學運用藍海思維，而締造成功循環圈，在現今的環境下，要成為不同凡響的大學，首先就要先從不同凡「想」開始，而「改變」是最重要的。

我研究創造思考以來，創造思考是夢想，夢想從改變開始，改變是為了「不同」而更好，我常與學生分享：學歷是銅牌，能力是銀牌，人脈是金牌，思維是王牌，但是改變是免死金牌。思維的不同，會讓結果不同，而改變就是創意思考，是創新的核心力量，並運用知識和方法去實踐和應對。在變的同時是需要有以下4個指標：變「異」－變得不同；變「意」－變得更好；變「利」－變得更快和更簡單；變「藝」－變得更有藝術。

創新，是任何組織都不可缺少的核心競爭力；創造，就是新的思考和想法，並且需要有人引導，尤其作為教師應該是要成為學生的教練，幫助學生學會改變，延伸學習跨領域的知識，因為在沒有知識背景下談改變或創新是不可能的。人類的左腦主要控制知識、思考等功能，右腦主管創意與整體性；當右腦產生許多好點子時，若沒有經過左腦的邏輯思考和批判思考的考驗，這些好點子會站不住腳，因此在引導創造思考時，需要以下的關鍵：一、流暢力，是指能夠思考和提出多元的構想和方案；二、變通力，是指觸類旁通，突破思考限制而隨機應變；三、獨創力，是指和別人不一樣的想法；四、精進力，是指注意細節以精益求精；五、敏覺力，是指對事物或問題的敏感度，洞察其知識與解決問題的速度與能力。

為了讓創造思考教學有更具體的方法，我提出「問」(Asking)、「想」

(Thinking)、「做」(Doing)、「評」(Evaluation)的創造思考教學模式。是將創造力規劃至教學目標內，考量學生的知識背景幫助思考和執行，最後再來評量創造力。而創意思考的激發，可以使用「無有開合」之2x2表格模式：無－要先從「沒有」開始，了解自己沒有的項目；有－就是看我們所「擁有」的，盤點自己的優勢內

涵；開－運用不同的思考策略，進行創造思考；合－整合以上項目，進行選擇和執行。因此，「無」加「開」就是要鼓勵創造和無中生有；「無」加「有」加「開」就是推陳出新；「合」就是整合；綜整「無有開合」時，延伸出「無中借有，有中生新。」

另外，九宮格創意思考技法即可運用在分組討論中，每人以A4紙折成九宮格後，先利用15分鐘讓大家將每個發想寫在一個格子內；接下來，安排20分鐘時間，發表自己點子內容後，會再激發出許多創意想法；接下來的時間，彙整大家的發想以發展出多元的創新方案。當然不限於這個技法，心智圖、問想做評等都可以運用。

我在個人檔案管理上，運用PowerPoint應用軟體推陳出新，將全部的資料整理成「一頁」，研發個人檔案的「一頁管理」，應用於企業、教育、醫院等職場上，發展出「職場工作整理成功學：一頁管理」，以簡單的方式來說明我所研究的內容。在這一頁管理中，主要是將所有的教學材料分門別類地集中在同一頁，利用連結的方式連到所設定的資料夾中，建立起屬於個人的知識庫。這個方法就是「按右鍵、按右鍵、按右鍵」：一、按右鍵是化整為零，按右鍵新增一資料夾，命名加日期，把所有檔案放進去；二、按右鍵是分門別類，按右鍵新增一資料夾，依類別命名加編號，把所有檔案依不同類別放進去；三、按右鍵是一頁管理，每個資料夾建一頁PPT目錄，按右鍵超連結到各檔案。

在資訊時代中，資訊已結合到生活之中，還要有跨領域的知識和技能，創新和改變已是銳不可擋的趨勢。我認為，創新教學的核心概念是「愛」也是真正的答案，「NO LOVE NO EDUCATION」沒有愛就沒有教育；鼓勵教師，要愛你自己、愛學生、愛你的工作，樂在其中，才會成功；創意與創新思維是可以達成的夢想，讓自己成為改變的起點。

Q：教育學院院長張鈿富提問，在演講中的「無有開合」理論上收穫很多，也看到創意創新思考和運用方式。請問左右腦的開發是否也是與這有所關連？

A：陳龍安回覆，右腦主要功能是水平思考，強調開創。遇到問題時右腦會開始多元、創意的發想，左腦則協助推理、邏輯、判斷，左右腦會相輔相成來處理複雜的資訊。所以，使用這些創意技法可以幫助統整資訊和創意。



心智圖法 	九宮格法 曼陀羅法 	圖片刺激	KJ法	CBS		SCAMPER 	TRIZ技法	七何檢討
蓮花法	圖像思考	意象思考	畫廊法	卡片思考	KJ.演練	目錄檢查	檢核思考	創造思考
魚骨分析	彩虹思考	腦力素描	635激盪	筆記法		七R	CREATE	FIRST
腦力激盪	擴散思考	三三兩兩	圖像思考	卡片思考	檢核思考	威廉斯	發明訣竅	創意圈
635激盪	腦力激盪	聯想技術	腦力激盪	創造技法 知識庫	套裝思考	CPS	套裝思考	懷邦
六六討論	強力組合	自由聯想	水平思考	列舉思考	其他思考	思考玩具庫	發問技法	基爾福特
六頂思考帽	PMI審思法	水平思考		屬性列舉	優點列舉	譬喻法	型態分析	逆向法
六雙行動鞋	水平思考	飛鳥法 審思法		列舉思考	缺點列舉	角色扮演	其他思考	SWOT 編年式思考
六塊價值牌	CoRT思考法			創意十二訣	希望列舉	分合法		