

第五章 結論與建議

本章共分三節，第一節針對本研究的發現做結論，第二節研究建議是依據研究結果，對國中綜合活動教師、課程規劃者及未來研究者提出建議供參考之用，第三節為研究者的省思。

第一節 結論

本研究目的主要是了解國中綜合活動課程實施創意教學方案之成效，探討此教學方案對於國中生創造力表現的影響，並分析教師（即研究者）之創意教學能力成長的歷程。以台北市立叮嚀國民中學七年級一班 40 位學生為對象，實驗組學生接受為期 14 週共四個主題的創意教學實驗，採質性研究作歷程分析，輔以「威廉斯創造性思考活動」量表等研究工具，以驗證實驗教學增進國中生在創造力方面表現之成效。茲將本研究結果敘述如下：

壹、實施創意教學教師專業成長

本研究中研究者本身即為教學者，同時也是觀察者，以下從四部分說明研究者自參與創意教學工作坊、設計創意教學方案到實施之創意教學能力成長的歷程。

一、發現問題

研究者自從事教職開始，便在自己的家政象牙塔鑽研課程照表操課，加上慣性使然，未去作創新的課程設計。教學模式是以教師為中心強調規矩來主導教學內容，使用制式的管理手段來達成教學目標。受到了九年一貫新課程的衝擊，研究者透過教學觀摩方式與其他老師交流，除複製他人創新的教學方式，對原先自我教學產生「教師教學步調對學生學習成效」的影響之疑惑。

二、尋找原因

研究發現上述問題主要來自於：1. 研究者從小的家庭教育與受教育過程，缺乏創造力之培養，在沒有創意教學的刺激源影響下形塑規矩之教學

模式；2.早期教學社會末期許教師需具備課程設計的能力，僵化的師資培育過程造成研究者非常依賴教科書而處在傳統教學的窠臼中；3.研究者在求學過程缺乏發表的訓練，被教導要強調學生的記憶式學習，造成研究者亦不會要求學生要會思考與主動探索知識；4.回顧研究者教書生涯與學生互動、面對日常生活事物，均缺乏去追根究底的習慣。

三、執行對策

研究者自發性的參與創意教學工作坊後，重新省視自我對創造力的認知，豐厚創意羽翼，渴求突破自身固有成見、修正先入為主的觀念，正視教學上的缺點並尋求改變。研究者並期許自我於施行創意教學課程時，能鼓勵學生發揮自我與主動探索。從工作坊夥伴分享教學經驗，研究者重新省視自我教學信念與價值觀，藉夥伴的回饋來改善與充實自我教學，轉化成以考量學生為學習主體與學生日常生活經驗需求，設計且執行能幫助學生發揮創造力為首要教學目標的課程。

四、評估效益

藉由參加創意教學工作坊，研究者了解創造力理論、熟悉各種創造技法、養成主動思考，改變舊有習慣取代因羨慕他人創新而模仿其創意，轉換成具有創意與培養學生創造力的課程設計。於進行創意教學課程時，學生有充分時間說明設計理念、闡述自我創意、展現成品，研究者並給予口頭肯定、支持與重視學生的創意思法。研究者從開始接觸創意、透過參與創意教學工作坊、設計創意教學方案到實行方案歷程，逐漸養成創意思考與反思習慣，成為生活中密不可分的一部份。

貳、創意教學方案分析

一、實驗教學學校之背景分析

(一)優勢：校地集中、歷史悠久；具基本設備與展示學生作品之場所，供師生共學；守門人(校長)的辦學理念為建構核心理念與活絡教學資源，鼓勵教師發展創意教學；該校處轉型階段，積極發展特色，能容多納異。藉九年一貫課程推動，促使教師主動進修，並增加教師意見交流的機會。

(二)劣勢：校地過小，班級學生人數眾多，活動空間不足；建築老舊，限制硬體的擴充與影響教師教學品質；歷史悠久，但在升學主義的影響下背負著文化傳承的桎梏，也因此缺乏刺激教師實施創意教學之刺激源。

二、課程設計內涵與教學策略

本研究之教學方案設計是以綜合活動「實踐、體驗與省思」之內涵，讓學生自活動中習得反思、解決問題的能力，進而於生活中實踐；另外也朝思考教學、教學創意與創思教學設計出「打造創意校園」、「家事革命」、「創意小隊精神」及「地球免煩惱」共四個主題的課程，考量交替性的學習活動，因此其中第一、三主題採小隊合作學習，第二、四主題為個人自行創作作品。

研究者採取學生自我評量的方式，並將創造力列入作業評分的一部分，設置「最棒點子王」、「最具行動力」與「最佳推銷員」三個評量項目。由研究者先啟發學生並肯定其創意，學生再回饋給老師，藉師生互動的循環過程以萌發彼此創意點子。

參、創意教學成果分析

一、學生的學習表現

於實驗前期學生不習慣並質疑研究者進行創意教學的方式，對創作產生遲疑態度，此外會因了解創意教學技法內涵的多寡影響參與度。到了實驗中期，學生雖學習跳脫既有刻板想法，主動參與各種教學策略，但同儕有時會對同學的發表立刻提出質疑，直接對同學的創發行為產生了抑制作用，此時為「團體意見統整磨合期」。實驗後期學生於發表作品時常會自行附加表情、動作和聲音，同學認為上課方式很愉快、具挑戰性、很刺激且能激發思考，讓自己在處理事情之前會有先想一想的習慣。

二、學生對實驗教學方案之回饋

(一)實驗組學生表示讓人越了解的主題名稱或越貼近生活與日常生活越相關、活動越新奇、自己的意見及設計被團隊採用、有動手製作出成品、和同學一起介紹團隊成果，會促進學生對課程的參與也更了解課程內容。

(二) 學生表示能畫出並設計物品且與同學們一起製作作品、表達自己的想法、欣賞他人的有創意展現之課程設計越具有吸引力。不過在團隊合作時因個人意見需要協調、對重複的作品設計課程產生厭煩感、不習慣需個人上台發表的方式，會降低學生對課程的喜好度。

(三) 從回饋單中多數學生表示藉動手做的歷程可集合團隊創意、增加合作機會、獲得點子的啟發與作品被稱讚有創意的成就感，也因此有較多收穫。不過，也有部分同學表示需與同學合作完成的作品，因為需團隊一起討論很麻煩及當想法不一致、不合作或意見不被採納無法發揮自己創意，會影響對課程的感受，認為從中收穫較少。

(四) 學生表示輕鬆自在、愉快、有趣、熱鬧、師生互動多的上課學習氣氛，有助於發揮自我想法。但當小隊成員聚在一起討論教師需引導學生們由聊天到聚焦的討論，因為過度天馬行空及與主題無關的閒聊會影響對討論焦點與效率的掌握，間接影響學習氣氛。

三、從創造力的展現，看學生的創意成長

(一) 學生對創造力的認識：學生認為創意是自身想法下的產物、自己發明的作品、具有自我的風格與特色，且兼具他人所沒有或與他人不同之別出心裁、跳脫既有、與眾不同的特性。多數實驗組學生認同創造力就像智慧一樣，是每一個人都有的、都可以去發展，使它達到某一個程度。

(二) 學生創造力之運用：檢視學生回饋表自述，學生表示將習得之創造力運用在生活中與課業上（如生活科技時鐘造型設計），顯示學生經過創意教學，產生學習遷移，將習得之創造力運用在其他科目的學習與作品製作。

(三) 學生作品之創意展現：本研究創意教學方案對學生創造力的影響，於流暢力、開放性、獨創力與精密力之進步，呈現學生在擴散思考能力方面的改變。

肆、創意教學方案對國中生創造力之影響

一、實驗組前後測差異

實驗組的學生經過創意教學課程後，於威廉斯創造性思考活動測驗得分之平均數獲得提升（增加約 18%）。

二、威廉斯創造性思考活動之創造力分析

（一）統計結果與分析：以相依樣本 t 檢定前測與後測測驗得分獲知，實驗組的學生在標題、變通力並無顯著差異，而在總分、流暢力、開放性、獨創力、精密力的分數差異達到顯著水準，此與質化描述結果相符。

（二）實驗組學生之各單項創造力分數增加情形：於測驗之總分、流暢力、開放性、獨創力、精密力的，後測分數高於前測且有增加的趨勢。

檢視實驗教學與質化資料，將上述結果說明如下：

1. 學生將主題一習得培養其流暢力之腦力激盪技法，運用於實驗中、後期的處理機與餐具功能的作品設計上。

2. 教學方案第二與第四主題同為學生自行設計產品之課程，學生精密力受過訓練後，其作品更具組織性與精緻度。

3. 團隊合作學習方式，可拓展學生視野、用不同角度與觀點思考。在教師的啟發及正向鼓勵與同學相互評量的回饋中，可刺激學生之獨創力。

4. 在本研究實驗教學較注重學生於設計作品的功能多樣、獨創、跳脫一般性，缺乏對擴散語意轉化的強化訓練，使得學生於前後測之標題分數未達顯著差異。

5. 因本研究教學方案並未提供足夠多元的資訊，未能讓學生會思考多種面向，使得植基於過去生活經驗、生活環境豐富與否的變通力未獲得提升。

第二節 建議

研究者根據本研究發現結果，提出以下幾點建議，以供教師及課程規劃者與未來研究者參考。

一、對教師及課程規劃者的建議

（一）主動接觸創意：本研究發現參與創意教學工作坊對於研究者本身

的創意教學能力具提升之效，以及對於教育信念與想法的轉換有正面的影響，因此教師若能主動參與培養創造力的研習與進修，方能提升在創意教學的課程設計能力。

(二) 化想法為行動：本研究發現教師在習得創意教學技法必須實際實施於教學中，在施行過程教師不要對有問題的學生抱有成見，更不要輕易對學生的能力失去信心。因為每個人都具備或多或少的創造潛能，鼓勵學生發揮專長去多方嘗試，並且大膽想像來不斷創造，如此才可對孩子的創造力產生激勵作用。

(三) 增加學生的創意交流時間：本研究雖藉由合作學習方式舉辦發表會與觀摩會，提供學生發表其創意與作品設計，在實驗教學中發現，對於部分學生需要更多思考與反應時間，有學生表示時間太短無法做交流與回饋，以致於在活動結束教師引導學生進行反思時，研究者發現部分學生熱烈回應，但有學生未發言，但因時間有限無法進一步了解未發言學生的想法。因此，建議未來在規劃課程活動時，能增加延長討論時間，讓學生們產生更多創意想法的互動。

二、對未來研究者的建議

(一) 擴大研究對象與年級：本研究的實驗對象，為台北叮嚀國中七年級學生。因為取樣小，所以推論僅及叮嚀國中七年級學生，建議未來可以延伸至國中的各年級階段，比較探討其綜合活動創意教學的發展情形，做縱向的研究，更可將研究對象擴大至國小與高中生，以探討綜合活動學習領域裡，學生創造力的發展狀況。

(二) 實驗方案結束後的追蹤研究：本研究於創意教學課程結束時與結束後半年針對學生自陳創意運用情形作追蹤調查，發現創意教學課程對實驗組學生在學習與生活方面具有影響力。建議未來研究可進行長期追蹤調查，以了解創意教學對實驗對象長期效果。

第三節 研究者反思

回顧以往參加各式的的研習，大部分我總是希望能聽到些好用的教材資源，除獲取教學經驗外，還可豐富自我教學內容，只不過我好像都把這些教材（包含學習單）以複製的方式來使用，僅部分有做修改增刪，其實研習的目的之一應該是要增強教師能自行研發課程的能力，也就是「賦權增能」，透過了這回參與創意教學工作坊與實際執行創意教學課程的經驗，我做了改變也跨出了一步^_^//，而且發現到教學現場有創意教師與中規中矩教師，這點也是給我一個借鏡吧！我想因為經歷了工作坊這樣的過程，所以更能了解形塑不同類型教師的影響因素。另外，像是從小到大的求學過程，我總習慣走被安排好的路、在考試引導教學下去背誦有標準答案的知識，連高中時在挑選補習班也是要找有系統化教法的，應該說被制約化了吧！？還是也因為在社會這個大環境過去未曾期許也未允許個人具有自己想法的緣故嗎？「知其然卻不知其所以然」會使得知識在轉化的過程產生因不知變通而觸礁，這點是身為教育工作的我一定要引以為戒的部分！知識的建構主體是學生，教師應為引導協助者，在具備基礎的前提下，教師給予學生的越少，相信會有更多的創發。以學生為學習主體，培養孩子的思考力與創發力是非常需要的！