## 教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)

教育部教學實踐研究計畫成果報告(封面) Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number: PHE1090122

學門專案分類/Division:民生學門

執行期間/Funding Period: 2020.08.01-2021.07.31

計畫名稱:問題導向學習對大學生創造力之行動研究---以盛會活動規劃與管理課程為例

配合課程:盛會活動規劃與管理

計畫主持人(Principal Investigator):詹宜螢

執行機構及系所(Institution/Department/Program):中華大學觀光與會展活動學系成果報告公開日期:

□立即公開 ■延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date): 2021年9月13日

## 問題導向學習對大學生創造力之行動研究---以盛會活動規劃與管理課程為例

## 一、 研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

#### 1. 研究動機

創造力(creativity)為人類與生俱來的能力,也是人類科技與文明得以不斷進步的原動力。適當之教育能活化創造力的開展,而知識強行灌輸與填鴨式教育則相對阻礙創造力之發展。未來的產業快速變動,根據美國勞動部的研究報告〈未來工作—21世紀工作的趨勢與挑戰〉(Futurework - Trends and Challenges for Work in the 21st Century)指出,學生眼前正接受的專業知識,轉眼在畢業之際就已不適用,甚至有65%以上的工作在踏入職場之前尚未被發明,創造力已然成為個人接受世界變遷與挑戰的基本能力。世界經濟論壇(World Economic Forum)於 2006 年發表了《2006-2007 年全球競爭力報告》,此研究報告顯示,芬蘭的國家競爭力單升為全球第一,歸功於芬蘭在創新上的努力。原以農業為主的北歐四小國,國家競爭力均名列前茅,利用科技、環保、教育的創新成為典範(鄭英耀、 莊雪華、顏嘉鈴,2008)。由此可知,創新和創造力已成為國家、組織與個人競爭力的同義詞,創造力即為創新的本質,亦是判斷國家是否具有競爭力的關鍵因素之一,而世界各國皆以培養創新研發人才作為提昇產業競爭力的手段,因此創造力的培養顯得刻不容緩。

近年來,各國皆重視藉創造力的提升以提高國家競爭力,台灣更提出「打造創造力國度」的遠大目標(創造力教育白皮書,2007)。教育部於2002年首開全球先例,頒布「創造力教育白皮書」以打造創造力國度(Republic of Creativity)為願景,全面推動各級教育之創造力培育工作(教育部,2002),創造力已成為當前台灣教育的核心價值。為了打破「一試定終身」的升學主義,台灣教育體制主導將學習自主權回歸到學生主體,讓教育更加開放且尊重人性。將多元學習法融入教學現場,使大學生能獲得適當的專業訓練並同時保有彈性與創意,為現階段教育改革之趨勢。新型態的教學方式不斷在各大校園激盪出全新的學習火花,其中問題導向學習(Problem-Based Learning,簡稱 PBL)是以學習者為中心的教學方式,創造一個讓學生主動參與及討論的學習情境,讓學生在學習過程中成為問題解決者,並藉由此情境引起學生學習與趣(Polman,1998),學生在學習過程當中必須提出問題、界定問題、蒐集資料、共同合作學習並創造出具體成果,進而激發其創造思考能力(Blumenfeld,Soloway, Marx, Krajcik, Cuzdial, & Palincsar, 1991)。

#### 2. 研究目的

本研究旨在探究「盛會活動規劃與管理」課程中實施問題導向學習,是否可提升大學生創造力成效及其情形。藉由新竹市中華大學觀光與會展活動學系一個班級的大二學生,在「盛會活動規劃與管理」課程教學過程中導入問題導向學習,探討參與的大學生是否提升創造力發展,並利用立意訪談蒐集的資料,分析大學生在教學過程中創造力發展的情形,學習興趣、態度及能力之變化,以及研究者於教學上的收穫與反思。將結果提供教學者與研究人員參考,以協助教師於教學現場的教學應用,精進課程設計與教學成效,強化學生高層次創造力。

本研究欲探討的問題分別如下:

- (1) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,對於學生「語文」與「圖形」創造力,在經過「新編創造思考測驗」量表之前測與後測成績表現,是否有顯著差異?
- (2) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,學生在學習興趣、態度及 能力之變化。

(3) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,研究者於教學上的收穫與 反思。

「盛會活動規劃與管理」課程是透過盛會活動之類別介紹,引用實際案例結合理論分析,使修課學生能了解到盛會活動之發展背景、經濟貢獻、規劃和行銷管理、研究現況,及發展趨勢等基礎概念。課程中並進一步強調,盛會活動籌辦與觀光產業各層面之間的關聯性,透過特殊活動與節慶的規劃及管理,引入藝術文化、常民節慶之活動設計、籌備與管理的探討。課程內容包含,創意、組織、資源的引入;行銷活動設計及管理;觀眾及參與者研究;行銷、營收及作業管理;盛會活動與所在地點城鄉的動能;行銷資訊的取得及營收的來源規劃。

配合大學社會責任(University Social Responsibility, USR)的推動,以學生本位設計課程來實踐地方服務,正因「盛會活動規劃與管理」課程主要目的在於建立學生對盛會活動的基本認識,盛會活動的企劃模擬提案也是課程重點與學習目標。透過大學社會責任計畫鎖定的場域,帶領學生發掘此特定區域內的問題,擬定解決方案再結合在地力量的協助一同解決問題,讓學生充分運用課程中所學的專業,以規劃特定區域之盛會活動為學習目標,強調在地連結,正符合大學社會責任 USR 的精神。

此次選定的大學社會責任聚焦區域為大隘三鄉,大隘為古地名,鄰近中華大學,範圍包括現今新竹縣北埔鄉、峨眉鄉及寶山鄉等三個客家鄉。透過實地參訪、在地訪談、發現問題、解決方案擬訂與執行等課程設計,結合「盛會活動規劃與管理」課程主軸,融合城市行銷的概念,並於期末舉行大隘三鄉盛會活動創意企劃競標的執行體驗,使學生在從事盛會活動規劃與管理實務工作上,對規劃、執行與管理有充份之認識,並藉由USR的執行,實際舉辦大隘三鄉創意盛會活動,讓新竹在地人重新感受大隘三鄉的特殊魅力,賦予大隘三鄉一個重生的契機,再次抓緊在地的根。

### 二、 文獻探討(Literature Review)

#### 1. 創造力的定義

因創造力(creativity)具備的複雜性難以定義,至今仍無法以一個簡單的解釋來涵蓋所有概念,且其定義隨著時代推移與觀點角度的差異,而有所不同。Guilford(1971)主張創造為思考能力,將思考分為擴散性思考(開放性思考)和聚斂性思考(集中性思考),擴散性思考與創造力有關,在解決某一難題時,能發散型向各方面尋找不同的解決方法,其中包括流暢力、變通力、獨創力、精進力、敏覺力等五種能力(陳與宇,2000)。心理學家米爾羅茲(Mel Rhodes, 1916-1976)賦予創造力的分類樣式,內涵含蓋人(Person)、歷程(Process)、產品(Product)、環境(Pressor environment),人格特質即為創造力研究的重要內涵之一。眾多的研究文獻產出一致的結論,認為人格特質是影響個人創造力發展的重要因素(洪久賢,2003)。

Williams(1980)認為每個人皆擁有創造潛能,差別在於量的不同,進一步提出「認知-情意互動模式」(cognitive-affective interactive model)除了認知層面的流暢力、變通力、獨創力、精進力,亦須考量情意領域中的好奇性、想像性、冒險性、挑戰性。1984年Torrance與Orlow提出「流暢力、變通力、獨創力、精進力」可做為創造力的評量標準。Csiksentmihalyi(1988)指出創造力是改變既有的領域,轉換成新領域的一種跨領域交互作用力。王其敏(1997)將此四種能力主要用來評定的項目為:

- (1) 流暢力:能想出多項可能性或答案的能力,可用來評定觀念的流暢性。
- (2) 變通力:轉換思考方向的能力,是否能舉一反三,運用不同角度和方式思考同一個問題,嘗試得到不同的解決方法。
- (3) 獨創力:面對問題能產生有與眾不同的想法,或獨特解決方案的能力。
- (4)精進力:在原有的觀念架構上,補充新的觀念或增加新的構思,使其更加完美。

#### 2. 問題導向學習

問題導向學習(Problem-based Learning, PBL),源自1960年加拿大Ontario McMaster大學,臨床醫學教育學者認為學生在醫學臨床的應用層面上,無法即時對應過往課程中所學的專業知識與技能,從1969年開始規畫一系列計畫,將問題導向學習導入臨床醫學教育的教學歷程中,將學生編成輔導小組,模擬與病患接觸的過程,聽取病患敘述片段且不完整之資訊、焦慮、甚至個人社交問題。再者藉由與病患面談、紀錄病歷、案例結果等資訊,統合彙整並定義學習內涵或議題,進而發展出適切之診斷及處置計劃。問題導向學習並非是一種固定的學習方式,反而強調動態的學習歷程,更傾向為一種教育理念。學者定義問題導向學習理論意涵為:「學生首先遭遇問題,然後以系統化的、學生為中心的探索過程之一種學習方法,採用問題之引導模擬資訊與概念之學習,比問題解決本身更重要」(Schwartz, 2013)。

問題導向學習(Problem-Based Learning, PBL)是透過具有一定挑戰程度的問題或議題,誘發學生思考情境與自主學習的過程,透過小組合作的學習設計,資料蒐集與研讀、定義問題、討論問題、批判思考、腦力激盪、擬定決策、解決問題、持續研究,給予學生在一段時間內自主從事與問題相關的學習機會,並且完成真實的產品或發表(Thomas, 2000)。本研究之問題導向學習,由學生擔任學習的主導者,教師則擔任引導者與觀察者角色,藉由盛會活動的企劃來進行問題的研究,鼓勵學生進行小組討論,並與其他組員分工合作,討論出大隘三鄉所面臨的問題與挑戰,需藉由舉辦何種類型的大型盛會活動,解決現今大隘三鄉所面臨的問題,並研擬出完整的盛會活動企劃,並且在整個問題導向學習的過程中,藉由資料蒐集、閱讀、分析討論與整合,呈現一份完整的盛會活動企劃成果。

#### 3. 問題導向學習的教學設計

本研究歸納文獻,將問題導向學習的教學設計規劃,分為六大步驟

(Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, 1994; Wolk, 1994):

- (1) 規劃準備:研究者需事先調查了解學生的背景知識,以及對於問題的先備經驗,進而由研究者選擇適合的議題或問題,並先行對問題本身進行研究分析與內容知識學習,尋求相關資源,再著手設計教案。
- (2) 引導問題:於教學活動中,儘量安排貼近學生生活經驗的學習環境,以引導學生發掘問題,投入學習探究活動中。
- (3) 合作學習:將學生進行分組,並針對問題的各面向進行研究探索與合作學習。 研究者需和學生共同研擬出進度表,以利後續的探究學習活動可以順利進行。
- (4)進行探究活動:經由學生小組進行實地走訪、訪問觀察、歷史資料考察、第二 手資料分析、共同討論、腦力激盪,完成相關問題的探索。
- (5) 設計完成作品:透過實地走訪與資料採集,由學生統整探究活動中所獲得的資訊,以書面報告方式,呈現學習成果。
- (6)分享成果和提供回饋:最終的作品由小組成員向全班同學、業界專家及師長進行口頭報告,分享探究活動中的發現,並要求學生提供報告同學意見以及提問,藉由多元觀點的相互學習,進而應證課程中所授予的知識並與實務結合。

#### 4. 創造力的評量

自Guilford在1950年開始提倡創造力的評量後,首先編制創造思考量表,創造力評量才被逐漸被注意。Guilford主要著重在「擴散性思考能力」的測量,而Torrance(1974)所編製之Torrance Test of Creative Thinking (TTCT),側重以圖形與語文的創造力思考,以流暢力、變通力、獨創力為計分項目。魏炎順於2004年提出「創造力是某種心智活動的洞見,亦是社會文化互動的結果;是無現存、無立場的解構與新意的重構交互作用的結果。」因創造力形成之歷程極其複雜,難以用一套操作型定義完整涵蓋與解釋,也因此創造力的評量更成為錯縱複雜的探討研究

議題,對於測量創造力的方法茲歸納說明如下(吳靜吉,1998;陳龍安,1998):

- (1) 擴散思考測驗:以Guilford學者為首所發展的擴散性思考測驗,運用圖形、符號、語意、行為等材料加以運作,而產生單位、類別、關係、系統、轉換和應用等結果,此量表如今仍為大多數研究者所採用以評量創造力。
- (2) 態度與興趣量表:過去的研究發現,具有創造力的人容易展現出有利於創造的態度與興趣傾向(Barron & Harrington, 1981; Runco, 2004)。其中較具代表性的,就是Davis和Rim於1982年所提團隊態度與興趣量表(Group Inventory for Finding Interest I, II, 簡稱GIFFI),受試者根據自己所展現出對於生活的態度、看法與興趣來評估創造思考的測驗。
- (3) 傳記量表:受試者的生活經驗與接觸過的人、事、物、情境等,皆可能影響創造力的發展,將過去的經歷陳述並記錄,可用以評量創造力之潛能。
- (4) 專家、教師推薦:透過專家或教師的觀察,針對受試者的個人屬性與狀態,提出情意特質、行為或學習作品,經參考標準的比較,由專家、教師提名或推薦 具創造力的學生。
- (5) 同儕團體提名:提供具創造力的行為效標,如「誰的鬼點子最多?」等,由同儕團體發掘並提名具備此特質的同學。
- (6) 作品的評斷: Amabile於1996年提出專家共識評量(Consensual Assessment Technique, CAT),由領域中合適的專家依據一定程序、準則,針對作品進行「創意」程度與品質的評量。受試者需要產生一件具體、可觀察的作品,提供給專家進行共識評量,且專家間評分必須符合穩定性,以表示共識存在,且具有測量之有效性與一致性。
- (7) 名人研究:根據具創意表現之社會身分地位的名人,研究創意表現的內涵,將 顯著卓越的創意指標作為參考標的,以發掘具備創造力之人才。
- (8) 創造活動及成就報告:根據個人的創造活動和受到大眾認可成就,如科學、藝術、文學、音樂等創作領域,撰寫完整的報告內容加以分析。

以上的評量方式為當今研究創造力專家學者們較常引用,重視以4P的觀點切入創造力評量,4P指Person(人格)、Place(環境)、Process(過程)、Product(產品)。以「人格特質」觀點的研究取向,主要認為創造屬個人的行為樣態,除了反應出個別差異外,亦重視紀錄、觀察或評量人格特質、態度、興趣、喜好傾向、價值觀和對事物看法的動機。若以「歷程」觀點的研究取向,則認為在問題解決歷程中,研究創造力的發想過程和議題,透過名人研究、傳記量表或錄影紀錄來分析創造力表現的共同歷程。而「產品」觀點的研究取向,則以產品的獨創性或功能的創新性來評量創造力的高低,但因產品設計、知識背景應用、造型功能選定等因素多元且複雜,因此其創造力評量須由該產業領域的專業人士來共同認定。最後,以「壓力」觀點研究取向,則傾向探究有利於創造發生的社會與環境因素,然而,壓力也可能同時成為阻礙創意的潛在因素,找出最佳壓力程度的平衡點,亦是創造力探討的取向。

本研究調查與收集大學生創造力所使用的為「新編創造思考測驗」量表,此量表由1998年教育部委託吳靜吉、陳甫彥等學者之研究小組所共同發展,完成一套在地化、標準化的創造思考測驗量表,且研究測量的信、效度也較為適宜。「新編創造思考測驗」量表參照「托弄思創造思考測驗」內容,經過改編以合乎文化差異的因素,包含:(1)語文創造思考測驗:「竹筷子的不尋常用途」及(2)圖形創造思考測驗:「人」的圖形。

#### 5. 行動研究

行動研究 (action research) 由Kurt Lewin及Stephen M. Corey等人在1940 年代所倡導,指將科學研究者與實際工作者的能力結合的一種研究方法;吳明清在 1994年提出行動研究是由實際從事教育工作者(通常指教師本人)擔任研究工作,以教學現場中亟待改進的實際教育活動為研究內容,並以改進與解決教育活動中的實際問題為目的。蔡清田(2015)則提倡「教師即研究者」(teacher as researcher)的教育改革理念,透過不斷的反省、思考、再計畫的過程,促使研究者持續聚焦問題,進而解決問題,即為「行動研究」的特色之一。行動研究旨在強調由實際工作人員在實際情境中進行研究,並將研究結果應用到同一個情境中,而研究設計與流程須採用其他的研究方法,因此吳明清認為行動研究偏向管理層面的應用,只能算是一種「研究方式」,而非一種「研究方法」。

行動研究的五個實施步驟為「計畫—行動—觀察—反省—修正」,其與一般實證研究最大的不同點在於,行動研究的問題大多發生在實際的工作情境中,且在行動研究的發展過程中可進行滾動式修正,計畫內容必須隨時檢討並持續修正以貼近真實情境中的需要,再再顯示了行動研究中「行動」的意義。而Lewin於1967年提出之「螺旋循環模式」,則以「規劃」、「行動」、「觀察」、「反省」、「重新規劃」等步驟建構行動研究的動態循環歷程,研究者可透過螺旋循環的歷程迴圈,直到實務問題解決為止(如圖1),而此模式也成為後續研究行動研究歷程的主要參考架構。

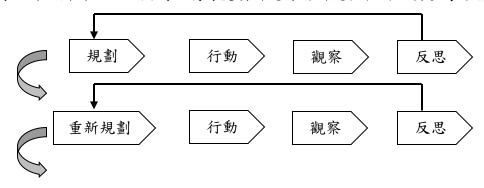


圖1 Lewin 行動研究螺旋循環模式圖

資料來源:吳明隆. (2001). 教育行動研究導論-理論與實務. 臺北: 五南.

## 三、 研究問題(Research Question)

本研究欲探討的問題分別如下:

- 1. 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,對於學生「語文」與「圖形」創造力,在經過「新編創造思考測驗」量表之前測與後測成績表現,是否有顯著差異?
- 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,學生在學習興趣、態度及 能力之變化。
- 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,研究者於教學上的收穫與 反思。

## 四、 研究設計與方法(Research Methodology)

#### 1. 研究設計說明

在研究方法上,主要採用量化方式分析學生創造力之發展與學習感受,輔以質化方式來蒐集研究資料。量化研究工具包含「新編創造思考測驗」量表,以及個人學習感受量表(附錄一);質化研究則包括教室觀察回饋記錄表、教學省思札記、學生學習活動記錄。

本行動研究採一學期三階段進行,利用每週三堂課,共18週的「盛會活動規劃 與管理」課程進行教學,一堂課為50分鐘,扣除第一週進行「新編創造思考測驗」 量表前測及最後一週進行「新編創造思考測驗」量表後測、個人學習感受量表填寫, 共為期 16 週的教學活動。

#### 2. 研究架構

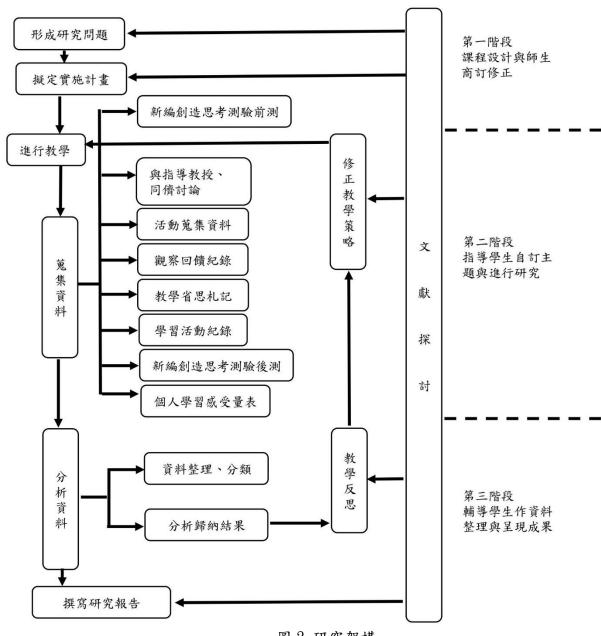


圖2研究架構

#### 3. 研究問題

本研究欲探討的問題分別如下:

- (1) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,對於學生「語文」與 「圖形」創造力,在經過「新編創造思考測驗」量表之前測與後測成績表現,是否 有顯著差異?
- (2) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,學生在學習興趣、態 度及能力之變化。
- (3) 藉由問題導向學習課程「盛會活動規劃與管理」的導入,研究者於教學上的收 穫與反思。

#### 4. 研究範圍

本研究範圍選定「盛會活動規劃與管理」課程,本課程透過盛會活動之類別介 紹,引用實際案例結合理論分析,使修課學生能了解到盛會活動之發展背景、經濟

貢獻、規劃和行銷管理、研究現況,及發展趨勢等基礎概念。課程中並進一步強調,盛會活動籌辦與觀光產業各層面之間的關聯性,透過特殊活動與節慶的規劃及管理,引入藝術文化、常民節慶之活動設計、籌備與管理的探討。課程內容包含,創意、組織、資源的引入;行銷活動設計及管理;觀眾及參與者研究;行銷、營收及作業管理;盛會活動與所在地點城鄉的動能;行銷資訊的取得及營收的來源規劃。

配合大學社會責任(University Social Responsibility, USR)的推動,以學生本位設計課程來實踐地方服務,正因「盛會活動規劃與管理」課程主要目的在於建立學生對盛會活動的基本認識,盛會活動的企劃模擬提案也是課程重點與學習目標。透過大學社會責任計畫鎖定的場域,帶領學生發掘此特定區域內的問題,擬定解決方案再結合在地力量的協助一同解決問題,讓學生充分運用課程中所學的專業,以規劃特定區域之盛會活動為學習目標,強調在地連結,正符合大學社會責任USR的精神。

此次選定的大學社會責任聚焦區域為大隘三鄉,大隘為古地名,鄰近中華大學,範圍包括現今新竹縣北埔鄉、峨眉鄉及寶山鄉等三個客家鄉。透過實地參訪、在地訪談、發現問題、解決方案擬訂與執行等課程設計,結合「盛會活動規劃與管理」課程主軸,融合城市行銷的概念,並於期末舉行大隘三鄉盛會活動創意企劃競標的執行體驗,使學生在從事盛會活動規劃與管理實務工作上,對規劃、執行與管理有充份之認識,並藉由USR的執行,實際舉辦大隘三鄉創意盛會活動,讓新竹在地人重新感受大隘三鄉的特殊魅力,賦予大隘三鄉一個重生的契機,再次抓緊在地的根。

學生之評量方式則採用學習活動紀錄 30%、課堂參與 20%、出席率 10%、期末盛會活動企劃提案報告 40%,為整學期課程成績評量結果。

#### 5. 研究對象與場域

研究者選定所任教的新竹市中華大學觀光與會展活動學系一個班級的學生,為本行動研究的對象,修課學生人數原為 28 人,有三位學生於課程初期即不再出席,僅完成「新編創造思考測驗」量表之前測,因研究資料無法收集完整,故研究結果刪除這三位同學之紀錄,僅記錄全程出席並完成資料收集的 25 位學生。該班學生為大學二年級,故每位學生對於「盛會活動規劃與管理」課程沒有相關先備知識。研究者提供每週三節「盛會活動規劃與管理」課程教學,並且進行學習分組,而問題導向學習的任務則花費部份時間在中華大學校內教室中進行,小組成員需另外運用課餘時間進行實地探究活動以及小組討論,並配合教學內容完成小組任務。

#### 6. 研究方法與工具

本研究使用量化與質化研究。其中量化研究主要使用1998年教育部委託吳靜吉及陳甫彥等學者之研究小組所發展的「新編創造思考測驗」量表,於問題導向學習融入「盛會活動規劃與管理」課程之前後,進行調查與收集學生創造力之前測與後測,內含語文、圖形兩種創造思考測驗。另外,參考劉淑芳、楊淑晴(2003)所編的「課後學習意見調查表」,經由研究者和行動研究同儕討論後,從學生學習經驗的角度,修改為本次教學後所預進行調查的「個人學習感受量表」, 再經由專家審查,建立間卷之專家效度,以增加問卷的實用性,並藉以產生觸媒效度(甄曉蘭,2003),作為另一項量化工具。

為建立本研究的可信賴度,藉由質化資料的收集,包含教師教室觀察回饋記錄表、教學省思札記、學生學習活動記錄。同時透過參與者的檢核、行動研究專家的觀點,共同審閱以上資料,增加資料分析與詮釋的客觀、公正性,以達到三角檢證的目的。

#### 7. 資料處理與分析

- (1)「新編創造思考測驗」量表前、後測量化資料統計分析。「新編創造思考測驗」之評分方式請參考附件一。
- (2)「個人學習感受量表」採用描述統計,將資料編碼後,計算總次數及百分比, 並描述各變項間的情形。「個人學習感受量表」請參考附件二。
- (3) 教師教室觀察回饋記錄表、教學省思札記、學生學習活動記錄內容資料的分析、比較、歸納及提出書面資料。
- (4) 撰寫研究報告。

#### 8. 實施程序

本行動研究採一學期三階段進行,第一階段由師生共同商討與修正課程設計,於進行第一週「新編創造思考測驗」量表前測,始進入第二階段。第二階段為主要問題導向學習融入教學進行,指導學生分組自訂盛會活動規劃主題,並於每堂課收集教師教室觀察回饋記錄表、教學省思札記、學生學習活動記錄的資料,以隨時修正教學策略。第三階段輔導學生進行資料彙整和期末成果展現,並於第三階段執行第18週「新編創造思考測驗」量表後測和「個人學習感受量表」,學生展現盛會活動企劃提案與口頭報告,作為本課程最終之表現成果。

### 五、 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

#### 1. 教學過程與成果

以問題導向學習PBL導入「盛會活動規劃與管理」課程的設計與實施課程活動,學生為學習主體,而教師擔任引導者與觀察者之角色。教師透過課前的規畫準備,於學期初引導學生認識大隘三鄉,並將學生分組,自行選擇欲探究之鄉鎮,由各組進一步蒐集大隘三鄉的相關資訊於課堂中分享,透過課程活動的引導,逐一探討大隘三鄉現階段所面臨之問題與挑戰,並確認問題核心。學期間安排三場校外參訪與體驗,結合「盛會活動規劃與管理」專業知識,引導學生探討大隘三鄉分別需要藉由舉辦何種類型的大型盛會活動,以協助解決地方各自面臨的問題與挑戰,藉由合作學習包含實地訪查、資料蒐集、閱讀、分析討論與整合,滾動式修正盛會活動企畫內容,最終呈現一份完整的盛會活動企劃,於期末以提案報告形式向全班展示與解說企劃成果。研究者於研究進行時,以行動研究的五個步驟「計畫—行動—觀察—反省—修正」不斷地循環,改進課程設計與教學成效。問題導向學習之執行程序如圖3所示,課程觀察紀錄表請參閱附件三。



圖3 問題導向學習執行程序

本研究彙整「新編創造思考測驗」量表前後測和「個人學習感受量表」等數據進行分析,並討論問題導向學習與創造力之間的關係。「新編創造思考測驗」量表之評分者信度方面,語文或圖形創造思考測驗的流暢力、變通力、獨創力均達93以上,圖形創造思考測驗的精進力.81。新編創造思考測驗語文及圖形的流暢力、變通力、獨創力,以及圖形創造思考測驗精進力之前後測相依樣本檢定摘要,如表1、表2、表3、表4所示。

表1 新	「編創造思考測驗「	「流暢力」	前後測相依樣本檢定摘要表
------	-----------	-------	--------------

項目	前後測	個數	平均值	標準差	t	自由度	顯著性
語文	前測	25	7. 28	4. 23	-14. 19	24	. 000***
流暢力	後測	25	12.44	3. 51	-14. 19	24	. 000***
圖形	前測	25	10.84	4.03	-13. 93	24	. 000***
流暢力	後測	25	16.60	4.64	10. 90	24	. 000

註: \*\*\*:p<0.001

新編創造思考測驗之語文流暢力前後測的平均值進步5.16 ,成對樣本的檢驗t值為-14.19 , p<0.001 , 表示學生於語文流暢力前後測分數表現有顯著不同。圖形流暢力前後測的平均值進步5.76 , 成對樣本的檢驗t值為-13.93 , p<0.001 , 表示學生於圖形流暢力前後測分數表現有顯著不同。

表2 新編創造思考測驗「變通力」前後測相依樣本檢定摘要表

項目	前後測	個數	平均值	標準差	t	自由度	顯著性
語文	前測	25	4. 96	2.82	-19. 50	24	. 000***
變通力	後測	25	9.48	2.62	-19. 50	24	. 000***
圖形	前測	25	5. 72	2.11	-19, 02	24	. 000***
變通力	後測	25	11.32	3.02	-19.02	24	. 000***

註: \*\*\*:p<0.001

新編創造思考測驗之語文變通力前後測的平均值進步4.52,成對樣本的檢驗t值為-19.5,p<0.001,表示學生於語文變通力前後測分數表現有顯著不同。圖形變通力前後測的平均值進步5.6,成對樣本的檢驗t值為-19.02,p<0.001,表示學生於圖形變通力前後測分數表現有顯著不同。

表3 新編創造思考測驗「獨創力」前後測相依樣本檢定摘要表

項目	前後測	個數	平均值	標準差	t	自由度	顯著性
語文	前測	25	7.04	3. 16	-12, 27	24	. 000***
獨創力	後測	25	10.52	2.89	-12. 21	24	. 000***
圖形	前測	25	8. 24	3. 54	-12, 25	24	. 000***
獨創力	後測	25	12.72	2.97	14.40	24	. 000%

註: \*\*\*:p<0.001

新編創造思考測驗之語文獨創力前後測的平均值進步3.48分,成對樣本的檢驗t值為-12.27,p<0.001,表示學生於語文流暢力前後測分數表現有顯著不同。圖形流暢力前後測的平均值進步4.48,成對樣本的檢驗t值為-12.25,p<0.001,表示學生於圖形流暢力前後測分數表現有顯著不同。

表4 新編創造思考測驗「獨創力」前後測相依樣本檢定摘要表

項目	前後測	個數	平均值	標準差	t	自由度	顯著性
圖形	前測	25	1.20	0.58	-5.60	24	. 000***
獨創力	後測	25	2.72	1.54	<i>5</i> . 00	24	. 000 7 17

註: \*\*\*:p<0.001

新編創造思考測驗之圖形精進力前後測的平均值進步1.52,成對樣本的檢驗t值為-5.6,p<0.001,考驗結果達顯著,表示學生於圖形精進力前後測分數表現有顯著不同。綜合以上結果顯示,可回答研究問題第一題,藉由問題導向學習導入「盛會活動規劃與管理」課程,對於學生「語文」與「圖形」創造力,在經過「新編創造思考測驗」量表之前測與後測成績表現,有顯著差異。

有關「個人學習感受量表」亦經過信度檢驗後始進行描述統計分析,探究學生在教學策略、同儕之間互動情形、學習態度與興趣、對未來實施問題導向學習的看法、學習收穫等五個面向的回答狀況,實施問題導向學習於「盛會活動規劃與管理」學習感受調查結果統計表如表5所示。

表5 實施問題導向學習於「盛會活動規劃與管理」之學習感受調查結果統計表

項目	非常同	同意%	普通%	不同意%	非常不同	平均
	意%5分	4分	3分	2 分	意%1分	分數
第一部分:教學策略						
1. 問題導向學習的上課方式,可以讓						
我知道更多有關「盛會活動規劃與管	40%	60%	0%	0%	0%	4.40
理」的知識。						
2. 我比較喜歡老師這種問題導向學習	52%	48%	0%	0%	0%	4.52
的上課方式。	JZ/0	40/0	070	070	070	4. 52
3. 我覺得這種問題導向學習 的上課方	52%	36%	1%	0%	0%	4.40
法比較適合我。	04/0	00/0	1 /0	070	070	4.40
第二部分:同儕之間互動情形	T			T		
1. 問題導向學習的上課方式,讓我比	48%	48%	4%	0%	0%	4. 44
較常和同學討論問題。	40/0	10/0	1/0	070	070	1. 11
2. 問題導向學習的上課方式,讓我跟	48%	40%	12%	0%	0%	4. 36
同學的相處比較融洽。	40/0	10/0	1 4/0	070	070	4.00
3. 問題導向學習的上課方式,同學都	52%	40%	8%	0%	0%	4.44
比較樂意幫助我。	02/0	10/0	0/0	070	070	1. 11
4. 問題導向學習的上課方式,我會比	56%	40%	4%	0%	0%	4. 52
較樂意幫助其他同學。	00/0	10/0	1/0	070	070	1.02
第三部分:學習態度與興趣						
1. 問題導向學習的上課後,我比較努	64%	32%	4%	0%	0%	4.60
力地製作報告和執行指派的工作。	04/0	04/0	11/0	070	070	1.00
2. 問題導向學習的上課後,我比較認	44%	56%	0%	0%	0%	4. 49
真聽老師上課。	<b>11</b> /0	00/0	070			7. 70
3. 問題導向學習的上課後 , 我比較有	52%	32%	16%	0%	0%	4.36

興趣學習 「盛會活動規劃與管理」課						
程。						
4. 問題導向學習的上課後 , 我比較會	48%	32%	16%	4%	0%	4. 24
提出自己的看法。	40/0	JZ/0	1 0 / 0	4/0	U /0	4. 24
第四部分:對未來「盛會活動規劃與	具管理」	實施問題	導向學習	的看法		
1. 我希望以後的「盛會活動規劃與管						
理」課程,能夠繼續實施問題導向學	56%	36%	8%	0%	0%	4.48
習。						
2. 我希望別的專業課目也能夠實施問	4.00/	4.00/	1.00/	0%	0%	4 00
題導向學習。	48%	40%	12%	0 /0	U/0	4.36
3. 我對這種問題導向學習的教學方法	0.40/	0.00/	0.0/	0%	0%	4 50
感到很滿意。	64%	28%	8%	0 /0	U /0	4. 56
第五部分:學習收穫						
1. 有增加我對實務「盛會活動規劃與	F.C0/	4.40/	0%	0%	0.0/	4 F.C
管理」 知識的了解。	56%	44%	0%	0%	0%	4.56
2. 有增加我和人溝通或合作的技巧。	64%	36%	0%	0%	0%	4.64
3. 有增進我和同學間的關係。	44%	44%	12%	0%	0%	4. 32
4. 我更加學會了組織運用資料,獲得	0.00/	4.00/	0.0/	00/	0.0/	4 C
訊息。	60%	40%	0%	0%	0%	4.6
總平均分數						4.46

有關「個人學習感受量表」五個面向的總平均分數為 4.46(滿分 5 分),顯示學生對於問題導向學習導入「盛會活動規劃與管理」課程在教學策略、同儕之間互動情形、學習態度與興趣、對未來實施問題導向學習的看法、學習收穫等五個面向皆有較高的認同度。分數最低的問項為第三部分學習態度與興趣的第四題,學生對於問題導向學習上課後比較會提出自己的看法的認同度最低,但仍有 4.24 分。學生認為學習最大的收穫為增加與人溝通或合作的技巧,分數最高為 4.64 分。綜合以上結果顯示,可回答研究問題第二題,藉由問題導向學習導入「盛會活動規劃與管理」課程,學生在學習興趣、態度及能力有顯著且正向的變化。

#### 2. 教師教學反思

研究者透過行動研究的循環歷程,計畫、行動、觀察、反省、修正,面對教學過程中衍生的問題,以及觀察學生的學習反應,不斷收集相關資料與文獻,於授課期間亦不斷反省修正教學策略、工具、方式與態度,在為教而學的過程中,重新審視自身從事教職的初衷,從中累積教學經驗,精進自我教學專業能力。教師教學反思歸納如下:

- (1) PBL 導入主題微調: PBL 導入主題隨著每週的課程授課內容進度,進行微調,發現學生的學習過程思考方向較單一缺乏全面性,容易失去活動規畫方向,因此採用TOP-DOWN的演繹法解構問題,從宏觀逐級細微到微觀,協助學生逐一將問題抽絲剝繭,並聚焦探究問題核心,找出造成問題的原因,並提供解決方案。PBL 的主題可以讓學生更容易聚焦於每週的討論重點,也有助於系統化尋找相關資料,建構可行的解決方案。
- (2) 課程內容每週動態修正:根據每週學生小組討論的內容給予回饋外,也因應學生於規劃盛會活動時所遭遇的問題,於下周課堂前,利用 LINE 群組提供相關資訊給學生參考,在課堂中以限定時間的方式,進行每一個小主題約 5-10 分鐘的討論,小組討論完後,即讓各組進行發表與分享。學生藉由發表分享,逐漸建立信心,也逐漸形成小組凝聚力。

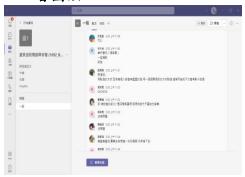
(3) 小組討論工具多元化:因應每個 PBL 的主題導入,選擇不同的討論工具,包含繪製心智圖、便利貼法、簡易小白板,甚至於疫情爆發改為線上遠距課程的期間,則使用 TEAMS 軟體的分組討論室,以及運用聊天室的方式,讓學生進行討論。



↑便利貼法



↑心智圖法



↑小白板

↑線上教學軟體留言區

(4) 課堂管理:創造力的發展與環境有關,建立一個學習友善環境,鼓勵學生發言培養自信,在課堂中使用籌碼作為點數累積,獎勵優先發言的組別,並於每次下課後進行點數盤點,點數累積作為課程學習評量中,課堂參與20%的評分基準。



公告 Announcement

12/17 points

■ 12/10 POINTS

以縮排方式呈現回應的貼文

● 搬移這個議題到... ◆ 搬移

12/17 points
由101042 詹宜螢發表於2020年 12月 17日(四) 16:01

A 2100
B 1700
C 4000

↑點數計分籌碼

↑每週點數積分登記

- (5) 線上遠距教學:因應疫情停課轉為線上遠距教學,距離期末報告前有四週的時間,修正授課內容為國內外案例分享,並配合各組學生選定之主題,例如北埔鄉金廣福對應桃園大溪大禧的宗教文化主題;寶山鄉的農村體驗對應西班牙番茄節的農產品主題;峨眉鄉的茶葉,則對應慕尼黑啤酒節的特色產地主題。並將期末提案報告改為線上舉行。
- (6) 教師學會放心和放手:建置友善的教學環境,教師必須在放任與掌控的尺度間拿捏,學生在建構創造力的過程,需要給予自由的空間,但過度自由形同放任,教學進度落後,學生的學習專注力亦會隨之下降,顯得無所適從,反而不利創造力的發展。因此透過課堂觀察發現,教師與學生之間的信任感與默契建立成為關鍵。在一定的課堂規範下(例如:限制討論時間、組員輪流發表而非僅有組長發言),給予最大的自由空間(例如:彈性調整作業繳交時間、活動主題不設限),放棄教師本位模式,由學生掌握學習主導權。

#### 3. 學生學習回饋

本課程屬於實務操作型課程,以往的課程慣例為結合觀光學院畢業典禮的籌辦,學生透過籌辦畢業典禮的過程,了解活動規劃面與執行面可能產生的想像落差。今年突破往年的課程架構,以模擬大隘三鄉地方特色活動籌辦的方式,擴大主辦方與參與者的複雜性與多元性,規劃地方型活動與校內活動的架構與規模完全不同,對於學生來說是個比往年更具挑戰的課程。透過 PBL 主題導入,學生較能聚焦問題核心,並依循 PBL 主題引導,採 TOP-DOWN 的盛會規劃視角解構問題並逐項討論,讓學生在整個盛會規劃過程有所依循,優化活動規劃的順序排程。「盛會活動規劃與管理」課程的中華大學期末教學評量問卷調查分數為 94.1 分,滿分為 100 分(參閱附件四),也顯示學生對於教學成果的認同度很高。

學生學習活動紀錄包含校外參訪心得、小組討論作業、改善策略提案、期末心 得、期末提案報告等檔案,彙整部分學生之回饋意見如下:

#### (1) 學習態度轉變:

- ●活動行銷想要用影片拍攝的方式,我想了很多方案....在人少有限資源下要怎麼完成?那幾天連續失眠....第一次和第二次跟組員開會時都被罵到臭頭,但我並沒有放棄,還是繼續想出更好的方案可以完成任務。
- 我學會主動出擊,主動跟團隊確認好所有細節,不會空在那裡等組長或發布命令。其他相關問題都該主動去聯繫負責的組員,或者去詢問組員是否有遇到困難,每個組員都有義務和責任去確保所有事項都順利進行,才不會延誤到後續的工作。
- 雖然一開始大家可能表現得不夠積極或認真....但後來還是感覺到整堂課大家都努力解認真的討論....這堂課是我遠距教學以來最認真的一堂課。
- 我覺得很有挑戰的就是選擇活動組規劃活動了,雖然在這之前都會辦過活動,但 之前的那些很多都是照著以往的模式去舉辦而已,沒有過自己規劃一個地方型的 盛會活動然後去模擬執行完成它,雖然說在選擇前就已經知道這份工作不簡單, 也有點擔心自己無法勝任,還是想嘗試以前沒做過的挑戰。
- 我覺得如果再給我一次機會,我應該會掌握好時間的分配不要把事情都拖到最後一刻,才來想辦法解決完成。這樣品質也才有保證,而不只是應付交差矇混過去,相信在未來的活動中我能做的更好。
- ●辦活動真的比想像中難,從無到有都是一件很不容易的事情,以前傻傻的參加活動都不知道辦起來要花那麼多的時間,這門課是這學期所有課程裡面最累、最有挑戰性的一門課,但完成後也有很強的成就感。
- 我們的組員一開始很散漫,包含我自己在內也是其中散的一員,但到後來看到其他組在課堂上的討論很踴躍,大家也開始有危機感,開始訂每周開會的時間,漸漸討論的過程也多了一份組員的情感在,想起來就覺得很美好。

#### (2) 學習收穫:

- 原以為線上討論的關係勢必會少了很多互動性和參與感,但最後報告的成果出來,老師和其他組同學給得回饋,讓我覺得相當感動,也覺得辛苦有代價。
- 學習到最多的是「溝通」,因為人多嘴雜,大家都會有意見、想法,提出來然後 再一起討論可行性,這是這堂課我學習到最多的部分,溝通的重要性影響到整個 團隊的氛圍,和整場活動的完整性。
- 我覺得這門課學習到的技巧,對於未來的職場工作上會很有幫助,不管在哪個職業,都會需要討論、決策事情,表達出自己的看法和接受別人的意見也就相對重要,這是這門課教會我的事情。
- 我覺得最挑戰的事情是當一切都不確定的情況下,似乎很難事先做什麼準備,但

是經過這次的挑戰,我學會了要如何根據輕重緩急分配工作,以及更有條理的分析問題。

- 透過這堂課學到了不是每一件事都會照著計劃順利的進行,在活動前任何事都會有變數,要能順應變化去做計劃,要隨時去改變而不是一直停留在原本的計畫上,我想在未來我的工作上一定會很常發生類似的情況等著我去面對處理。
- 我學習到的是如何在有限的資源及時間裡去把一件事情完成,學習到如何團隊合作以及成為一個能解決事情的人,對我未來或者是出社會工作會有非常大的幫助。

#### (3) 團隊默契培養:

- ●每堂課結束大家也都會很有默契的留下來,討論剛剛課堂中同學們和老師提出來的問題,這應該算是我們這組的默契吧!
- 而且我覺得活動組其實壓力蠻大的,因為在短短的時間內要跟所有組員討論好了 詳細的流程規劃是非常需要傷腦筋的,但團隊會建立一個默契,固定時間開會, 且遲到的人要請其他同學喝飲料。
- 美宣組只有一位同學是有電腦繪圖軟體的基礎,一開始的初稿是他完成我們口中所想的背板設計,佩服到不行,後來需要繼續更改新的版本,我也從零開始學習請教他學習電腦繪圖,還一直打視訊煩他最基本的問題,後來有了基礎也慢慢在網上自學其他部分,雖然美宣組的其他同學對於這方面一竅不通,但群組內他們也積極討論,對於最終的背板,我覺得身為美宣組我很驕傲。
- 因為後來疫情關係,大家只能用 LINE 群組討論,所以討論的過程當中也發生了很多誤會,當錯誤發生的時候,私下傳達的效果真的不太佳,容易造成不必要的誤會,所以組內又再更細的分工,讓每個工作都有負責的人,減少傳達誤會的困擾。

綜合學生學習回饋的結果顯示,可回答研究問題第二題,藉由問題導向學習導入 「盛會活動規劃與管理」課程,學生在學習興趣、態度及能力有顯著且正向的變化。

## 六、 建議與省思(Recommendations and Reflections)

本研究採用行動研究的方式,經歷教學設計、教學執行和資料分析後,針對高等教育之盛會活動規劃與管理課程實施問題導向學習教學,研究者對教師於教學實務面向提出以下建議:

1. 藉由問題導向學習導入「盛會活動規劃與管理」課程,對於學生「語文」與「圖 形」創造力皆有顯著差異。

學生於「新編創造思考測驗」前後測的表現有顯著差異,除了驗證問題導入學習對於創造力提升有幫助外,另外也推測因第一週實施「新編創造思考測驗」量表前測時,學生對於測試方式不熟悉,尚未完全理解課程目的,因此在語言及圖形的前測表現不盡理想。然而在第18週進行「新編創造思考測驗」量表後測時,因當天已經完成期末提案報告,心情較為輕鬆,學生對於學習環境和伙伴逐漸產生信任感,以及對測試方式已經有了前測的經驗,評估因以上原因讓創意發想的速度與數量較前測為佳。

2. 藉由問題導向學習導入「盛會活動規劃與管理」課程,學生在學習興趣、態度、能力皆有顯著且正向的變化。

分析本系之學生組成,大多於高中時期的學習表現,學校成績表現普遍偏低, 相對偏好實作型課程,而非專業學術型課程。根據以往大一時教授該班的經驗中察 覺,該班學生的學習動機普遍低落且態度被動,是時常出現於教學情境中的困境, 透過期末施測之「個人學習感受量表」,以及學生的學習活動紀錄的回饋,可以明顯 感受到學生對於課程的投入程度提升,且對於課程興趣提高,也較專心聽課,雖然 在「提出自己看法」的表現相對稍弱,但仍有大幅度的改變。

3. 實施問題導向學習教學有助於活動策劃能力的成長,增加學生學習動機,改善被動學習之困境。

承上述學生組成分析與過往教學經驗觀察,透過期末施測之「個人學習感受量表」,以及學生的學習活動紀錄的回饋,可以明顯感受到學生對於課程的主動投入程度提升,會在課後留下來討論問題,並且利用 LINE 群組在非上課期間主動詢問教師問題與意見。

4. 實施問題導向學習教學必須具備足夠之教學空間、時間、資源設備及師資

在教學過程中發現,因問題導向學習的教學方式,屬於個案式的問題學習歷程,較適合小班制教學,對於教師的教學負荷較重,同樣對於學生的學習負擔也較大。也因問題導向學習需導入大量問題討論環節,在學習空間上較適合可彈性移動桌椅擺放的教室;而討論時間的掌握與問題引導,需要熟練的教學技巧,適用於高度熟悉問題導向學習操作的教師。因此實施問題導向學習教學具有適當師生比例、師生教學負荷量、彈性教學空間、教師PBL操作熟悉程度、教學進度精準掌控…等潛在限制的考量。

綜合文獻探討以及本研究教學實驗之結果,在盛會活動規劃與管理實施問題導向學習 教學確實有其益處、必要性及可行性。希望未來能將問題導向學習導入其他課程,填補學 用落差,將結果提供教學者與研究人員參考,以協助教師於教學現場的教學應用,精進課 程設計與教學成效,強化學生更高層次的創造力養成。

## 参考文獻(References)

- Amabile, T. M. (1996). Creativity in context: Update to the social psychology of creativity. Hachette UK.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual review of psychology*, 32(1), 439-476.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Cuzdial, M., & Palincsar, A. (1991).
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture and person: A system view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), The nature of creativity (pp. 325-329). New York: Cambridge University Press.
- Davis, G. A., & Rimm, S. (1982). Group inventory for finding interests:(GIFFI) I and II: Instruments for identifying creative potential in the junior and senior high school. *The Journal of Creative Behavior*, 16(1), 50-57.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological bulletin*, 53(4), 267.
- Guilford, J. P. (1959). Creativity and its cultivation. *Traits of Creativity*, 142-161.
- Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5(9), 444-454.
- Hocevar, D., & Bachelor, P. (1989). A taxonomy and critique of measurements used in the study of creativity. In *Handbook of creativity* (pp. 53-75). Springer, Boston, MA.
- Illinois Mathematics and Science Academy. (1998). Problem based learning [Center for problem based learning]. Retrieved November 15, 2019 from the World Wide Web: <a href="http://www.imsa.edu/team/cpbl/problem.htm">http://www.imsa.edu/team/cpbl/problem.htm</a>
- Krajcik, J. S., Blumenfeld, P. C., Marx, R. W., & Soloway, E. (1994). A collaborative model for helping middle grade science teachers learn project-based instruction. *The elementary school journal*, *94*(5), 483-497.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46.
- Polman, J. L. (1998). Activity structures for project based teaching and learning: Design and adaptation of cultural tools. San Diego, CA: Annual Meeting of AERA. [ERIC Document ED425057] Psychologist, 26, 369-398.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity, Phi Beta Kappen, 42, 305-310
- Runco, M. A. (2004). Everyone has creative potential.
- Schwab, K., Porter, M. E., López-Claros, A., & World Economic Forum. (2006). *The global competitiveness report 2006-2007*. Palgrave Macmillan.
- Schwartz, P. (2013). Problem-based learning. Routledge.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research of project-based learning*. Retrieved November 16, 2006 from the World Wide Web: http://www.autodesk.com/foundation.
- Torrance, E. P. (1974). The Torrance tests of creative thinking-TTCT Manual and Scoring Guide: Verbal test A, figural test. *Lexington, KY: Ginn.*
- Torrance, E. P., & Orlow, E. B. (1984). Torrance tests of creative thinking streamlined (revised) manual. Illinois: Scholastic Testing Service. *Inc.*
- Williams, F. E. (1980). Creativity assessment packet: (CAP). Buffalo, NY: DOK

Publishers.

- Wolk, S. (1994). Project-based learning: Pursuits with a purpose. *Educational Leadership*, 52(3), 42-45.
- 毛連塭. (1984). 台北市國民小學推展創造性教學研討會結論報告— 創造性教學資料彙編. 台北: 台北市教師研習中心.
- 王其敏. (1997). 視覺創意: 思考與方法. Zheng zhong shu ju.
- 吴明隆. (2001). 教育行動研究導論-理論與實務. 臺北: 五南.
- 吳清山、& 林天祐. (1997). 實作評量. 教育資料與研究, 15, 68-69.
- 吳清山. (2002). 創意教學的重要理念與實施策略. 臺灣教育, 2002, 614: 2-8.
- 吳清山. (1994). 當前教育改革的困境. 教育資料與研究, 1, 19-20.
- 吳靜吉, 陳甫彥, 郭俊賢, 林偉文, 劉士豪, & 陳玉樺. (1998). 新編創造思考測驗研究. 台北: 教育部訓委會.
- 吳靜吉. (1998),新編創造思考測驗研究。教育部輔導工作六年計畫研究報告。
- 邱皓政. (2005). 創造力的測量與共識衡鑑. 教育集刊 (30), 50-73.
- 施芳婷. (2013). 創造思考教學融入高中藝術生活課程對進修學校學生創造力影響之研究-從創意廣告課程出發. 臺灣師範大學創造力發展碩士班學位論文, 1-106.
- 洪久賢,溫秀玲,蔡長艷,&宋慧娟.(2003).綜合活動領域教師創意教學成效之提升-影響因素與策略運用.行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(編號:NSC91-2522-S-003-014),未出版.
- 張世彗.(2011). 創造力教學、學習與評量之探究. 教育資料與研究雙月刊、(100)、1-21. 張雨霖.(2007). 國中教師創造力信念、創造力教學自我效能對創造力教學行為影響之研
- 成的林. (2007). 國中教師創造力信念,創造力教学自我效能到創造力教学行為影響之 究. *臺灣師範大學創造力發展碩士在職專班學位論文*,1-131.
- 教育部. (2002). 創造力教育白皮書. 台北: 教育部.
- 陳長益. Goff, K., & Torrance, E. P. (2006). 陶倫斯創造力測驗成人適用精簡版-指導手冊. 台北市: 心理.
- 陳與宇. (2000). 創造思考教學對圖形創造力影響之研究-以國小四年級與六年級普通班為比較. 國立台灣師範大學美術研究所, 碩士論文.
- 陳龍安. (1988a),創造思考電視教學對國小學生創造力之影響。臺北市立師院學報,19, 115-147。
- 陳龍安.(1988b),創造思考教學理論與實際。台北:心理出版社。
- 陳龍安. (2005). 創造思考的策略與技法. 教育資料集刊, 三十輯, 201-265.
- 陳霞鄢、王振德. (2004). 國小資優班教師創造力教學行為之研究。資優教育研究,4(1), 29-50 頁.
- 蔡清田. (2015). 行動研究的功能限制與關鍵條件. T&D 飛訊, 209, 1-19.
- 鄭英耀, 莊雪華, & 顏嘉玲. (2008). 揭開創意教材的神秘面紗. *師大學報: 科學教育 類、53*(1), 61-85.
- 簡楚瑛、陳淑芳、& 黄譯瑩.(2001). 幼兒教育創造力教育政策規劃研究. 創造力教育政策 白皮書計畫子計畫研究報告書. 教育部顧問室.
- 魏炎順.(2004). 解決問題取向創意思考教學對師院勞作課學生創造力之影響研究.

# 附件(Appendix)

# 附件一、「新編創造思考測驗」評分手冊

113 11	が (4 ) た ト とい L 田 せ か は
.L.10.	新編語文創造思考測驗評分準則
流暢力	◎定義:即受試學生所做答案的總個數。
	◎準則:把所有反應總數扣除重複及不符合規定(如:拿筷子夾東西)或一
	些不合理的用途的數目,受試者作答之總個數即為流暢力的分數。例如寫出
	5個用途,流暢力即為5分;分數愈高,表示該學生的語文流暢程度愈佳。
變通力	◎定義:將受試學生所做答的竹筷子的用途歸類後,不同類別的總數。
	◎準則:將所有反應數量歸類後,不同類別的總數即為變通力的分數。在
	吳靜吉的研究中, 語文創造思考測驗的反應類別共有 26 個。本研究依據
	學生填答的結果,將語文創造思考測驗的反應類別分成21個(如表3-6-2
	所示)所以本研究變通力的最高分數為21分;分數愈高,表示該學生的
	語文變通能力愈佳。
獨創力	◎定義:受試學生能想出與眾不同或很少人能想到之竹筷子的用途,即在一定
	時間內稀有反應的總和。
	◎準則:語文獨創力之計分概念如同圖形獨創力。獨創力的計分為每個反應
	分別計算獨創 力。獨創力的計分的概念是依據常態分配,也就是統計上的稀
	有次數,其計分方式為:
	(1)0分:該反應項目的總次數為所有受試人數的5以上給予0分。
	(2)1分:該反應項目的總次數為所有受試人數的2~4.99以上給予1分。
	(3)2分:該反應項目的總次數為所有受試人數的 2以下給予2分。
	新編圖形創造思考測驗評分準則
流暢力	◎定義:指產生大量構想的能力,即在一定時間內所有有關反應的總和。
	反應的數量愈多則流暢力愈高。
	◎準則:把所有反應總數扣除未依標準作畫(即「人」不是其中一部份)以及
	重複的圖畫之後,受試者所完成圖畫的總數即為流暢力分數。例如畫出 5 個圖
	形,流暢力即為 5 分;分數愈高,表示該學生的圖形流暢程度愈佳。
變通力	◎定義:指思考反應變化的程度,即在一定時間內所有有關反應類別的總
	和,反應的類別愈多則變通力愈高。
	◎準則:將所有反應歸類後,不同類別的總數即為變通力的分數。在吳靜
	吉的研究中,圖形創造思考測驗的反應類別共有 35 個。本研究依據學生
	填答的結果,將圖形創造思考測驗的反應類別分成 33 類(如表 3-6-1
	所示》所以本研究變通力的最高分數為 33 分;分數愈高,表示該學生的
	圖形變通能力愈佳。
獨創力	◎定義:指能想出與眾不同或很少人能想到之反應的能力,即在一定時間內稀
	有反應的總和,分數愈高讀獨創力愈高。
	◎準則:獨創力的計分為每個反應分別計算獨創力。獨創力的計分的概念是
	依據常態分配, 也就是統計上的稀有次數,其計分方式為:
	(1)0分:該反應項目的總次數為所有受試人數的5以上給予0分。
	(2)1分:該反應項目的總次數為所有受試人數的2~4.99以上給予1分。
	(3)2分:該反應項目的總次數為所有受試人數的2以下給予2分。
精進力	◎定義:指個人思考時仔細周到或精緻化的程度,即在一定時間內在反應的基
	本條件以外附加細節的總分,分數愈高精進力愈高。
	根據 Torrance(1974),評量圖畫的精進力,有兩個假設:「第一,刺激圖形的最小
	和最原始反應,是一個單獨的反應:第二,對細節的想像力和 擴充是一種創造能力的功
•	

能,可稱之為精進力,亦即錦上添花之能力。」因此,本研究在評精進力時,附加到原始刺激圖案(「人」形)本身或周 圍上的每一個適切的細節(觀念)都給 1分。然而,基本反應本身必需是有意義的,否則精進力毫無意義,或不能給分。

- ◎準則:凡是在基本型態以外所加的裝飾均算精進力,多一種裝飾則多加1分,但完全相同的裝飾若重覆出現,則只能給1分。下面的情形精進力加1分:
  - (1)所有反應的的每一個基本細節上給1分,但是一旦同一類的細節給了分, 其他同一類的反應就不再給分。換句話說,在這個圖片所說的故事上,每增加一 個概念,精進力就給1分,但同一概念的其他部份就不給分。
  - (2)陰影給1分(只是把線加粗的不算;但有意義就可給分)。
  - (3)裝飾給1分;但需具有上述之意義。
  - (4)除了最基本描述之外,每增加一個概念給1分。

### 附件二、個人學習感受量表

### 個人學習感受量表

班級: 學號: 姓名:

#### 親愛的同學:

本學期「盛會活動規劃與管理」課程到此已經進入尾聲,為了解參與本課程的收穫, 以做為未來課程設計之參考,請勾選您參與課程後最真實的感受與想法,這不是測驗,並 不會納入學期成績的計算,請安心並如實填寫。您的意見對於本研究的完成非常重要,請 務必每一題都填答,不要有遺漏,謝謝您的配合!

#### 填答說明:

以下每一個題目是描述本次「盛會活動規劃與管理」課程的學習心得與感想,請仔細閱讀 每個字句,然後思考一下您符合題目中所描述情形的程度,並勾選出適當的選項。

#### 一、請勾選符合的程度

項目	非常同意5分	同意4分	無意見3分	不同意2分	非常不同意1分
第一部分:教學策略					
1. 問題導向學習的上課方式,可以讓我知道更多有關「盛會					
活動規劃與管理」的知議。					
2. 我比較喜歡老師這種問題導向學習的上課方式。					
3. 我覺得這種問題導向學習的上課方法比較適合我。					
第二部分:同儕之間互動情形					
1. 問題導向學習的上課方式,讓我比較常和同學討論問題。					
2. 問題導向學習的上課方式,讓我跟同學的相處比較融洽。					
3. 問題導向學習的上課方式,同學都比較樂意幫助我。					
4. 問題導向學習的上課方式,我會比較樂意幫助其他同學。					
第三部分:學習態度與與趣					
1. 問題導向學習的上課後,我比較努力地製作報告。					
2. 問題導向學習的上課後,我更認真聽老師上課。					
3. 問題導向學習的上課後,我比較有興趣學習「盛會活動規					
劃與管理」課程。					

4. 問題導向學習的上	課後,我比較會提出自己的看法。				·
第四部分:對未來「	盛會活動規劃與管理」實施問題導向學	習的看	法		
1. 我希望以後的「盛	會活動規劃與管理」課程,能夠繼續實				
施問題導向學習。					
2. 我希望別的專業課	目也能夠實施問題導向學習。				
3. 我對這種問題導向	學習的教學方法感到很滿意。				
第五部分:學習收穫					
1. 有增加我對實務「	盛會活動規劃與管理」知識的了解				
2. 有增加我和人溝通	或合作的技巧				
3. 有增進我和同學闊	的關係				
4. 我更加學會了組織	運用資料,獲得訊息				

## 附件三、課程觀察紀錄表

## 109年「盛會活動規劃與管理」課程觀察紀錄表

	, , ,		
課程名稱	盛會活動規劃與管理		
開課學校	中華大學		
開課學系	觀光與會展活動學系	開課年級	二年級(必修)
開課老師	詹宜螢	修課人數	28

## 課程大綱與課程紀錄

週次	課程主題	內容說明	課程紀錄
1	(1)課程簡 介 (2)評量方 法介紹 (3)新編創 造思考測驗 量表前測	(1)課程、評量方式介紹:讓學生了解課程學習的核心價值與評量方法 (2)學生分組 (3)大隘三鄉介紹 (4)各組選定一個鄉鎮作為本學期的期末作業主題(峨眉鄉、寶山鄉、北埔鄉) (5)實施新編創造思考測驗量	各小組於下週上課前,小組成員蒐集選定鄉鎮之相關資料,擁有對該鄉鎮的基礎認識與了解。
2	大隘三鄉實地參訪(峨嵋鄉)	表前測 (1)講師解說峨眉鄉的歷史演進,以及特殊的風土民情,以及特殊的風土民體驗(2)各組分享峨嵋鄉可能面對的議題和挑戰(3)PBL主題1小組討論作業,對吳尾明階段面對岭展,與定現階段面對的未來發展,擬定現階段面對的大寨,擬定現階段面對的大寨,與軍工能的解決方案,行心智圖法之演練	小組討論作業:針對峨眉鄉的未來發展,擬定現階段面對的議題和挑戰可能的解決方案,進行心智圖法之演練,於下周繳交

		T	
3	大隘三鄉實山鄉)	(1)講師解說實山鄉出 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類	↑著老分享社區發展 小組討論作業:藉由青銀共餐時間,與共餐之長輩進行互動交流,針對寶山鄉的未來發展,擬定現階段面對的議題和挑戰可能的解決方案,於下周繳交
4	大隘三鄉實 地參訪(北埔鄉)	(1)講師解說北埔鄉的歷史演進,以及特殊的風土民情, 老街巡禮活動 (2)各組分享北埔鄉可能面對的議題和挑戰 (3) PBL 主題 3 小組討論作業:針對北埔鄉的未來發	↑ <b>青銀共餐活動</b> 小組討論作業:與北埔鄉當地店家進行互動交流,針對北埔鄉的未來發展,擬定現階段面對的議題和挑戰可能的解決方案,於下周繳交
		展,擬定現階段面對的議題和挑戰可能的解決方案,進	

		行心智圖法之演練	
			↑北埔鄉 <b>導覽</b>
5	盛會活動之	(1)介紹盛會活動之內涵	↑老街巡禮 各小組自行討論,確認大隘三鄉的
	四個 內涵	(2) PBL 主題 4 小組作業分	核心問題,並於下周繳交內容作業
		享:透過心智圖分享,擬定	
		大隘三鄉現階段面對的議題	
		和挑戰可能的解決方案   (3)	
		(3)	
		些在地特色亮點或國際化的	
		脈絡?	Color
		(4)各組彙整小組討論的結	
		論,並與全班同學分享回饋	↑心智圖繪製討論
6	盛會活動之	(1)介紹盛會活動之類型與參	各小組分析舉辦活動潛在參與者的
	類型與參與	與者	類型,並研擬吸引此類型參與者的
	者	(2) <b>PBL 主題 6</b> 小組討論:	特色活動,於下周繳交內容作業
		透過資料收集,分析大隘三鄉舉辦活動潛在參與者的類	
		一	303
		的特色活動	
		(3) 各組彙整小組討論的結	
		論,並與全班同學分享回饋	
			↑活動潛在參與者分析
7	盛會活動之	(1)介紹盛會活動之規劃策	各小組於下週上課前,彙整可翻轉

	規劃策略、	略、程序與組織	大隘三鄉的行銷元素
	程序與組織	(2) PBL 主題 7 小組討論: 使用便利貼法討論大隘三鄉的行銷構成要素有哪些?如何 匯入創意元素來翻轉大隘三鄉? (3) 各組彙整小組討論的結論,並與全班同學分享回饋	八盆二州市971 到 几 系
			↑便利貼法:翻轉地方的創意元素
8	盛會活動之 執行與後勤 支援機制	(1) 介紹盛會活動之執行與 後勤支援機制 (2) PBL 主題 8 小組討論: 使用便利貼法討論如何創造 大隘三鄉的新產業價值鏈與 支援系統? (3) 各組彙整小組討論的結 論,並與全班同學分享回饋	各小組於下週上課前,彙整大隘三鄉的產業價值鏈與支援系統,經由創新加值,開拓新市場版圖的策略擬定
			A CE (1) 11 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
9	盛會活動之 經費籌措與 財務規劃	(1) 介紹盛會活動之經費籌 措與財務規劃 (2) PBL 主題 9 小組討論: 辦理大隘三鄉活動,中央、 地方、民間 NGO 組織可補 助之經費來源? (3) 各組彙整小組討論的結 論,並與全班同學分享回	个便利貼法:產業價值鏈與支援系統 各小組於下週上課前,彙整大隘三鄉的新型態創意盛會活動,中央、 地方、民間 NGO 組織可補助之經費來源
10	盛會活動之宣傳與行銷	(1)介紹盛會活動之宣傳與行銷 (2) PBL 主題 10 小組討論: 使用便利貼法發想可有效推 廣大隘三鄉創意行銷活動? (3)各組彙整小組討 論的結 論,並與全班同學分享回饋	各小組於下週上課前,彙整可有效推廣大隘三鄉的新型態創意行銷活動

			↑便利貼法:新型態創意行銷活動
11	盛會活動計畫之管理	(1)介紹盛會活動計畫之管理 (2) PBL 主題 11 小組討論: 針對大隘三鄉的網路行銷與 公關活動該如何設定? (3) 各組彙整小組討論的結 論,並與全班同學分享回饋	各小組於下週上課前,彙整舉辦針對大隘三鄉網路行銷與公關活動
12	盛會活動之安全維護與風險管理	(1) 介紹盛會活動之安全維護與風險管理 (2) PBL 主題 12 小組討論:使用心智圖,討論大隘三鄉舉辦盛會活動的風險與危機管理 (3) 各組彙整小組討論的結論,並與全班同學分享回饋	各小組於下週上課前,彙整大隘三鄉舉辦盛會活動的風險與危機管理的方式 1
13	盛會活動之 效益評估與 研究	(1) 介紹盛會活動績效評估 (2) PBL 主題 13 小組討論: 如何評估大隘三鄉舉辦盛會 活動的成效? (3)各組彙整小組討論的結 論,並與全班同學分享回饋	各小組於下週上課前,彙整大隘三鄉舉辦盛會活動效益評估





峨眉狂歡節





## 附件四、中華大學教學評量問卷 中華大學教學評量問卷線上調查題目表

(Questionnaire Applicable Since 2018 Academic Year)

#### 教學評量部分

- 1. 老師上課時會說明課程的學習目標
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 2. 老師上課態度熱忱、認真、負責
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 3. 老師所採用之授課教材或教學方式能啟發學生學習
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 4. 老師能依學生學習的反應而調整教學
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 5. 老師在課堂內外樂於與學生討論課業
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 6. 老師會依照課程大綱進行授課與評分
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 7. 課程整體規劃與教學能培育課程所設定之核心能力
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 8. 課程內容設計有助於提高我對課程學習之興趣
  - (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意
- 9. 課程教授方式有助於提高我對課程專業知能之吸收
- (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意 10.我已確實學習到課程有關的專業知識

### (A) 非常同意 (B)同意 (C)普通 (D)不同意 (E)非常不同意

# 教學期末問卷評量成績查詢系統 第【109】學年度 第【2】學期 (教師問卷分科平均成績)

#### 重新查詢

教師編號	教師姓名	開課課號	課程名稱	平均成績	有效問卷	下載(自103學年度起開放)
101042	詹宜螢	B35202A	盛會活動規劃與管理	94.1	26	下載網路問卷各科原始資料

若對於成績有疑問,請洽管理單位:教務處教學發展中心,分機 6215、6226、6216