

# 中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵成果報告書

## 壹、計畫名稱

成為自己的學習達人：設計思考融入教育心理學課程之成效評估

## 貳、實施課程、授課教師姓名

實施課程：教育心理學

授課教師姓名：陳玉樺

## 參、前言

十二年國教的重大改革之一，是以「素養」為核心來發展國民教育課程。「素養」同時涵蓋了 competence 及 literacy 兩個概念，係指為了因應社會之複雜生活情境的需求，學習者透過將知識 (knowledge)、技能 (ability)、態度 (attitude) 與生活情境緊密結合，並力行實踐達到學以致用 (蔡清田，2014)。因此，為了讓學生更能實際運用所學，素養導向教學在各級教育中也愈來愈受到重視 (Koenen, Cochy, Berghmans, 2015)。

教育心理學是教育系大學部的專業核心課程，也是課程教學、班級經營、青少年發展與輔導的原理基礎。根據申請人於 110 學年上學期調查學生修習這門課的動機發現，半數以上學生 (尤以師資生) 都是出於工具性動機選課，包括：必修、為了準備未來檢定或升學考試等。學生們普遍同意教育心理學為教師檢定或未來研究所考試的重要科目，因此對於教育心理學的知識學習有強烈動機，但進一步詢問學生關於教育心理學與生活情境 (學習或教學) 的連結經驗，多數學生則表示不清楚或無法回答。因此，本教學創新計畫旨在解決以下幾個問題：

- (一) 在有限的正式課程中將各項基本理論與概念傳遞給學生，並完善教育工作者的知識結構，進而提升其個人發展與專業發展。
- (二) 引導學生從課堂知識的學習轉化為行動的實踐，協助學生將設計思考應用於專業學習方案之規劃與執行。
- (三) 帶領教育系學生認識並理解學習困難學生之身心特質與社會情緒問題，進而應用教育心理學知識進行專業之教育工作。

## 肆、計畫特色及具體內容

本計畫的創新性價值有三：首先，本課程為學用合一助人的教育心理學，為落實學用合一之課程規劃，課程中規劃許多實作活動，讓學生能充分活用、善用、應用所學；其次，設計思考融入教育心理學專業，本課程是以教育心理學為基礎，結合設計思考實作；最後，本課程除了教育心理學理論講授與設計思考實作，更引導學生以學習困難個案為中心設計適合之學習方案，讓學生透過親身體驗，體會知識如何運用於日常生活與日後教育工作中，產生學習遷移（transfer of learning）效果。

在具體內容部分：本課程結合設計思考「同理心觀察」、「定義問題」、「創意發想」、「原型製作」、「測試與改良」五大步驟，形成「學習者中心的學習方案」，幫助教育系學生培養觀察、同理、創意思考、自主學習與反思等能力，進而提升其助人與教學之專業。課程設計原則如下：

同理心觀察	• 讓學生瞭解同理心的重要性，以及培養如何具備同理心。
定義問題	• 為了讓設計目標能更明確、更聚焦，學生將觀察、蒐集到的經驗透過歸納重點、建立關聯等，以常用的釐清方法，定義所欲解決的問題。
創意發想	• 讓學生能學習腦力激盪、創意發想的技術，進而將發現的問題轉化為解決方案。
原型製作	• 讓學生能提出更接近最終的解決方案，根據四項要點原則製作原型，藉此取得使用者的意見回饋。
測試與改良	• 學生能創造原型進行測試與驗證，瞭解測試的重要性，並學習到如何測試，進而蒐集學習者回饋。

本計畫實施程序可分為三個階段，簡述如下：

- （一）期初階段：介紹設計思考方法，先讓學生理解，透過迷你工作坊（神秘禮物）體驗，做為後續活動開展之依據。
- （二）期中階段：主要執行項目為行動研究方案—「設計思考融入教育心理學」，本計畫跳脫過往相似課程，以「設計思考內涵及運作」、「設計思考田野資料整理與實作」、「教育問題釐清與人物誌」、與「原型製作—

個案中心的學習方案」為核心，一方面提升學生之學習興趣與自主學習，另一方面，人物誌與學習方案實作，引導學生產生學習遷移，深化教育心理學的知識學習。

(三) 期末階段：主要執行項目為進行學習評量與分析，蒐集學習成效相關之各項量化與質性指標。

## 伍、實施成效及影響

受到 COVID-19 疫情影響，本課程自 4 月中轉成線上課程，原訂設計思考融入教育心理學課程的相關討論、工作坊、成果分享活動等，也因應疫情變更為線上形式進行。本課程修課人數 54 人，於認知、情意、行為整體學習成效如下：

### (一) 認知方面：

學生在認知方面，亦即教育心理學的基本概念、重要理論與概念的整體學習成效，如下表 1 所示，期中約 3 成（17 人，佔 30.91%）同學的認知表現為佳與極佳，約 5 成（30 人，佔 54.55%）同學的認知表現為尚可，約 1 成（7 人，佔 12.73%）同學的認知表現為待加強；至期末時認知整體學習成效提升，約 8 成（45 人，佔 81.82%）同學的認知表現為佳與極佳，約 1 成（6 人，佔 10.91%）同學的認知表現為尚可，僅 3 人（佔 5.45%）同學的認知表現為待加強，且多為課程形式轉為線上課程後，參與情形不佳與未參與專題報告製作。

表 1 本班學生認知整體表現分析表

Rubric 學習成效評量尺規（認知）		期中/人數(%)	期末/人數(%)
極佳	充份理解課程內容並主動收集分析資料	2 (3.64%)	32 (58.18%)
佳	理解課程內容並主動參考資料	15 (27.27%)	13 (23.64%)
尚可	部份理解課程內容，被動收集相關資料	30 (54.55%)	6 (10.91%)
待加強	未深入課程內容，且未主動收集相關資料	7 (12.73%)	3 (5.45%)

## (二) 情意方面：

對於以設計思考融入教育心理學的教學方式，學生在情意方面的回饋，如下表 2 所示，學生普遍認為本課程有助於提升對本課程的學習興趣 (M = 4.56，同意 92.68%)、教育心理學領域的專業知識 (M = 4.66，同意 95.12%)，且認為本課程教師的教學採用多元的學習資源 (M = 4.63，同意 92.68%)、與多元的評量方式 (M = 4.66，同意 97.56%)。

表 2 設計思考融入教育心理學課程情意評量結果統計表

	110-2 (N=55)	
	M	%
1.任課教師的教學，有助於提升我對教育心理學這門課的學習興趣。	4.56	92.68%
2.修習這門課，有助於提升我在教育心理學這領域的專業知識。	4.66	95.12%
3.任課老師在上課時會進行提問或引導學生討論	4.59	90.24%
4.任課教師會使用多元的學習資源或管道進行教學。	4.63	92.68%
5.任課教師能善用多元評量方式。	4.66	97.56%

註：M 代表該項指標的教學評量平均分數；% 代表同意該項指標所佔全班人數百分比

## (三) 技能方面：

本研究採用應變思考能力量表 (Design for Change Ability Inventory, DCAI)，分為感受 (feel)、想像 (imagine)、實踐 (Do) 與分享 (Share) 四個向度，透過該量表前後測以瞭解學生在設計應變思考能力 (技能) 上是否有顯著差異。如下表 3 所示，設計思考的感受、想像、實踐、分享與整體分數上，前後測並未達顯著差異。但進一步分析學生在設計思考不同向度上的表現發現：受到 COVID-19 疫情影響，課程與活動變更進行方式，實體小組充分討論與實作的和機會減少了，也因此人物誌中需要較多「想像」和「分享」演練的分數相對表現略差、低於前測分數 (想像：後測 3.98 < 前測 3.99，分享：後測 3.99 < 前測 4.02)；而設計思考中所特別強調的「感受」與「實踐」，透過人物誌活動引導學生發揮同理、提升感受力，以及透過專業助人方案設計的實作過程、提升實踐力，因此「感受」與「實踐」分數表現較佳，均高於前測分數 (感受：後測 4.06 > 前測 3.96，實踐：

後測 3.32 > 前測 3.09)。

表 3 本班學生設計思考前後測成績差異分析表

	前測		後測		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
感受	3.96	.90	4.06	.62	.72	.48
想像	3.99	.63	3.98	.72	-.05	.96
實踐	3.09	.81	3.32	.78	1.51	.14
分享	4.02	.64	3.99	.61	-.39	.70
整體	82.85	13.56	84.08	10.84	.52	.59

#### (四) 質性回饋方面：

學生在質性的課堂回饋中反應，對設計思考（結合人物誌）融入教育心理學的方式覺得「蠻好玩的」、「很有趣」，也有學生提到「這次的人物誌讓大家一起創造我們自己的主角也有點像自己的小孩，對於在創造過程中我們一直不停的把自己帶入這個角色，但在過程中發現最困難的不是塑造這個角色，而是主角所生活的環境、家長的塑造和周遭的環境」、「人物誌，設定模擬人物，然後將人物在生活中因為失衡所可能產生的症狀及原因，再用各項理論的解決方式來套用在這個人物上，等於是按步就班的把上課內容用自己設定的案例實際操作演練，是一種非常活用而有趣的方式，很棒的體驗；小組在討論的過程中也不像一般的課程是純理論的乾澀，反而像是在做編劇，天馬行空的想像，但還是要回到理論基礎中，讓大家有在遊戲中學習的感覺」。

而在學生的質性回饋中，也提到課程從第 10 週開始，因為開始進行以個案為中心學習方案研討的專題製作，每週大約有 20-30 分鐘的讀書會時間，讀書會的形式能有效提升學習動機，但也因為初次嘗試缺乏經驗加上多以線上方式進行，常常會有時間不足之感。

## 陸、結論

本計畫系統化建立一套適合大學課室教學之學用合一助人的教育心理學課程，進而提升學生學習興趣、同理與應變思考能力；透過教授學生以設計思考（人物誌）融入「個案中心的助人方案」，藉由同理、方案設計、執行成效評估與反思，促進學生產生學習遷移，提升教育專業與助人能力。因此，本計畫根據課程目標，訂立認知、情意與技能等評量指標，而各項指標實際達成情形如下：

計畫原訂指標	實際指標達成情形
1.學生出席與參與課程活動	本課程平均出席率為 71.13%。
2.教育心理學基本概念與重要理論	約有 81.82%學生的認知表現為佳與極佳，認知表現尚可約 10.91%，僅 3 人（佔 5.45%）同學的認知表現為待加強，且多為課程形式轉為線上課程後，參與情形不佳與未參與專題報告製作。
3.教育心理學議題同理與論述能力	學生的整體設計應變能力（ $M = 82.85$ 、 $SD = 13.56$ ）、感受（ $M = 4.06$ 、 $SD = 0.62$ ）、實踐（ $M = 3.32$ 、 $SD = 0.78$ ）後測分數高於前測分數。
4.創新合作解決問題	產出應用設計思考融入教育心理學之個案為中心之助人方案共計 13 件。

設計思考融入教育心理學，雖然在實施上有其限制，特別是在兼顧專業課程與分組討論時的問題，但其成效也遠非傳統講述式教學能比擬。未來在課程設計與規劃上，將根據此次經驗，改善時間安排與深化議題討論。



### 課程介紹

- 課程主題：教育統計學
- 課程內容：相關係數
- 教學方法：直接教學法與遊戲互動教學



### 大家罩起來

教育2 楊嘉雲 黃潤庭 張志高

找誰當主角？  
楊繡惠

身為知名女藝人，楊繡惠活潑熱情，參與主持活動機會多，最近大紅大紫的時勢加身，在演藝圈中也是出類拔萃，深受觀眾好評。請讀此篇報導，將會給妳帶來許多歡樂！期待楊繡惠今年的高潮與歡樂無窮的轉折，不僅展現社會大眾對她，更期待楊繡惠在學業上的表現。

沈潔潔攝

#### 情節腳本

01 公園開始在拍賣可學 (沒戴口罩)

02 楊繡惠穿著火辣的紅色禮服

03 阿伯眼睛一亮，想抓這隻動聽繡繡，於是上前搭讪

04 楊繡惠看到阿伯沒戴口罩嚇，一路狂跑 (跑)

### 百萬小學堂-情境問答

學習完剛才所教的內容後，我們準備了幾題問題供學生抽取，共有六張題目卡

每張題目卡都有對應的情境，試著依情境內容，回答出問題的正確答案

### (2)檢核結果：(答題正確率)

全部 (12)	預習題 (1)	類型	正確/不正確
1	經由楊老師的講解，何者為「數值(values)」？	測驗	75%
2	圖表1說明同學的答題，何者為「設計圖」的意涵？	測驗	33%
3	經由楊老師再文講解，何者為「變異數(variated)」？	測驗	97%
4	「繡繡說：這題我考了____分。」，楊老師說	測驗	40%
5	張老師讓繡繡設計一張圖表讓張老師知道，協助她完成作業吧！	測驗	54%
6	吳！讀一下楊老師的講話，下列何者為「____變異」。	測驗	40%
7	吳！讀完繡繡大意，下列何者為「____變異」。	測驗	79%
8	吳！讀完一次聽後，下列何者為「____變異」。	測驗	68%
9	設計圖表，與同一種類的楊老師講解一致出「吳老師」！	選擇題	79%
10	經由楊老師中有提及過，請問下列何者是正確的？	選擇題	68%
11	經由楊老師中有提及過，請問下列何者是正確的？	選擇題	43%
12	繡繡加分題：「大家罩起來」，到底大會為何人？	測驗	71%

4.比較男、女選手學習動機得分的差異、減肥前後體重量的差異、網路遊戲成績的前後測驗度比較，以上皆是使用相依樣本T考驗。

★恭喜你 答對了

節目進行到了一公，在比賽時突然發生了舞台意外，但紫魚巧妙的化解了這場意外

● 舞台表現力：+5 ●