

# 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

原來學習可以這麼有趣:以手機為輔助教學提升學習娛樂性與學習成效

## 貳、實施課程、授課教師姓名

廣告策略與企劃(下)/廣告三，張淑楨

## 參、前言

科技進步網路成熟，人手一機變成趨勢。但常見課堂中學生人在教室，卻心不在課堂，甚至滑著手機忙著他事。基於此，引發此教材教法之設計動機。嘗試設計手機互動教材，在課堂結合手機操作進行互動，提升學生學習興趣與學習動機。一來達到提升學習成效之目的，二來透過手機進行教學更可減低學生對學習過程覺得無趣而走神，三者可直接將手機綁定於課堂互動，以減低教學過程被手機其他功能干擾。幫助學生在課堂教學活動中能隨時保持專注，並可以激勵學生主動學習。

對校務繁重的老師而言，教學、行政、輔導、研究，各種工作皆須平衡，如若在修課人數眾多的大班級或必修課程，往往因人數眾多而對每位學的控制力會分散，造成心有餘而力不足的窘境，因此本計劃特色除了透過手機科技提升學習興趣與成效外，次重要的目的亦可減低老師為了處理課堂學習評量而造成的巨大工作量。透過系統，快速統計並計算好成績，立即反應學生表現，立即回饋至教學流程中，減少老師在準備教材後，又需額外花時間處理學習評量成效的工作。

## 目標

- 目標 1：提升學習娛樂性
- 目標 2：提升學習成效，協助學生進行更深層的概念理解，在選擇答案後可進一步了解答案背後的理由，促使學生深入學習探索。
- 目標 3：提升學生投入學習內容進行互動之意願，學生必須針對問題選擇一個答案，促使學生必須針對問題思考。
- 目標 4：提供即時的學習回饋，使學生對問題產生反應，並進一步強化學生主動參與討論之動機。
- 目標 5：提升授課教師對課堂每位學生的學習程度控制。
- 目標 6：提升同儕學習的效果。
- 目標 7：提供授課教師對每堂課的教學成效檢查，並即時調整下週教學進度與教材。
- 目標 8：手機作為課堂教學使用，將無法作其他用途。
- 目標 9：協助老師有效掌握課堂表現之公平性，清楚每位同學之平時互動表現，作為評估平時成績之參考。

## 肆、計畫特色及具體內容

### 計畫特色(含針對創新性的說明)

- 透過手機將議題拋給同學，達到一對一教學
- 立即得到每位同學的學習成效
- 可在課程中立即知曉本堂課學生之學習結果，並可立即檢討與說明。讓老師針對學生最不了解的部份進行立即補充說明，加深印象
- 減輕授課老師的教學工作量，讓老師全心準備教材，而讓系統輔助處理學習評量成效，達到立即回饋

### 步驟一：領取 QR code

學生每堂上課開始時，向老師領取該堂課之 QR code, 如下圖 1，每位同學可得 1 張，不可共用。QR code 使用於手機掃描，每位同學使用手機掃描後，會打開一個網頁作為進入之入口。



此 QR code 每堂課都會不同，每位同學都不同，QR code 背後帶有 64 位元之加密金鑰避免學生竄改與複製。此外，QR code 會帶有到期日，以防不同課之間重複使用造成成效錯誤評估。

圖 1 課堂使用 QR code 範本



例如下圖 4，老師發動一議題，例如：請問何者非廣告之必要條件？，當老師在投影幕上拋出議題時，學生立即可從學生端的藍色方框點擊進入，學生畫面如圖 4。

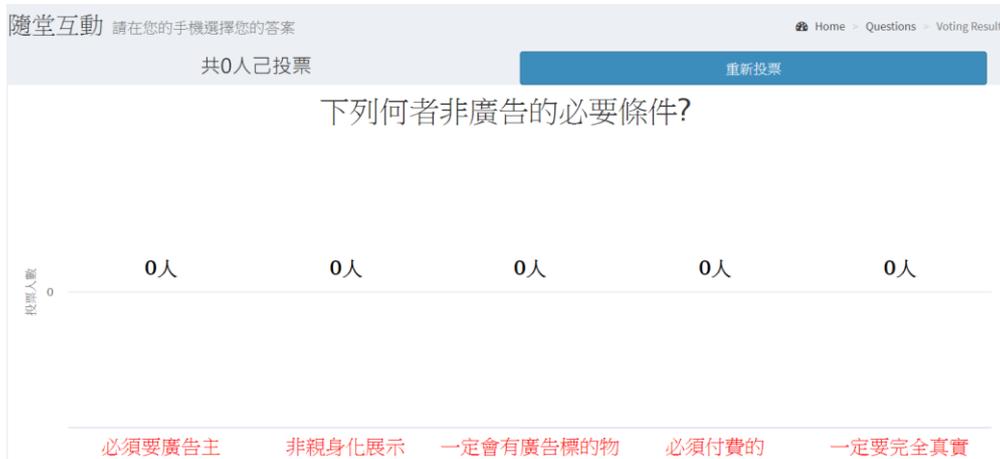


圖 4 授課老師於課堂發動一個公開討論之議題提供學生回饋

此時，授課教師可引導學生進行思考與討論，透過同儕討論，讓學生在自己手機中選下自己的答案。當任一個學生於手機選定答案後，系統可立即反饋到教師端的系統畫面中如圖 6



圖 5 老師發起討論議題後，學生端之畫面

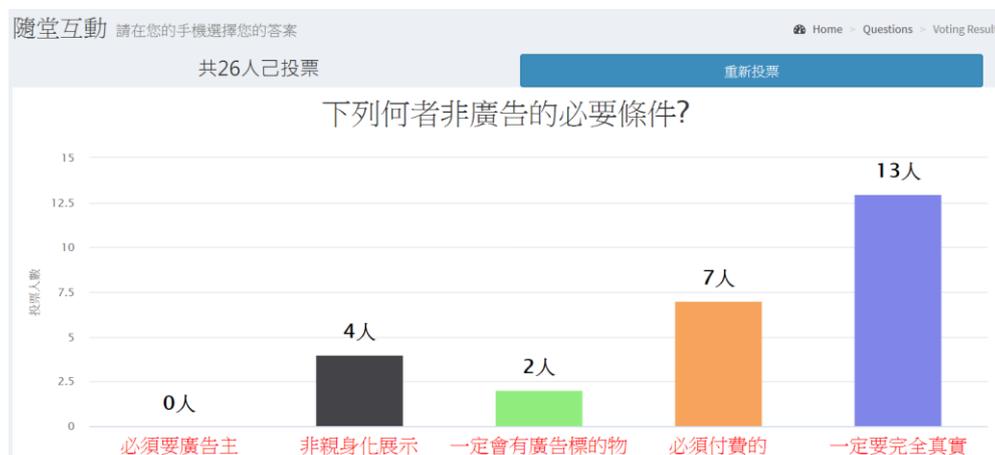


圖 6 學生反饋之教師端畫面

如上圖 6，此時，授課老師可清楚得知(1)從總投票人數中可知，學生參與度是否足夠。

與(2)得知學生對於廣告定義的理解程度。

#### 步驟四：

在第一次投票完成後，學生端並未關閉使用，而是可隨時更改答案，授課老師針對此畫面進行講解與討論，猶如綜藝節目般的控制整個課堂的氛圍，教師自行控制講解的先後順序，並在每一次講解結束後，再問同學要不要改動，試著將同學的上課氣氛拉進同一氛圍中。整體課程，如下圖 7 之執行架構。

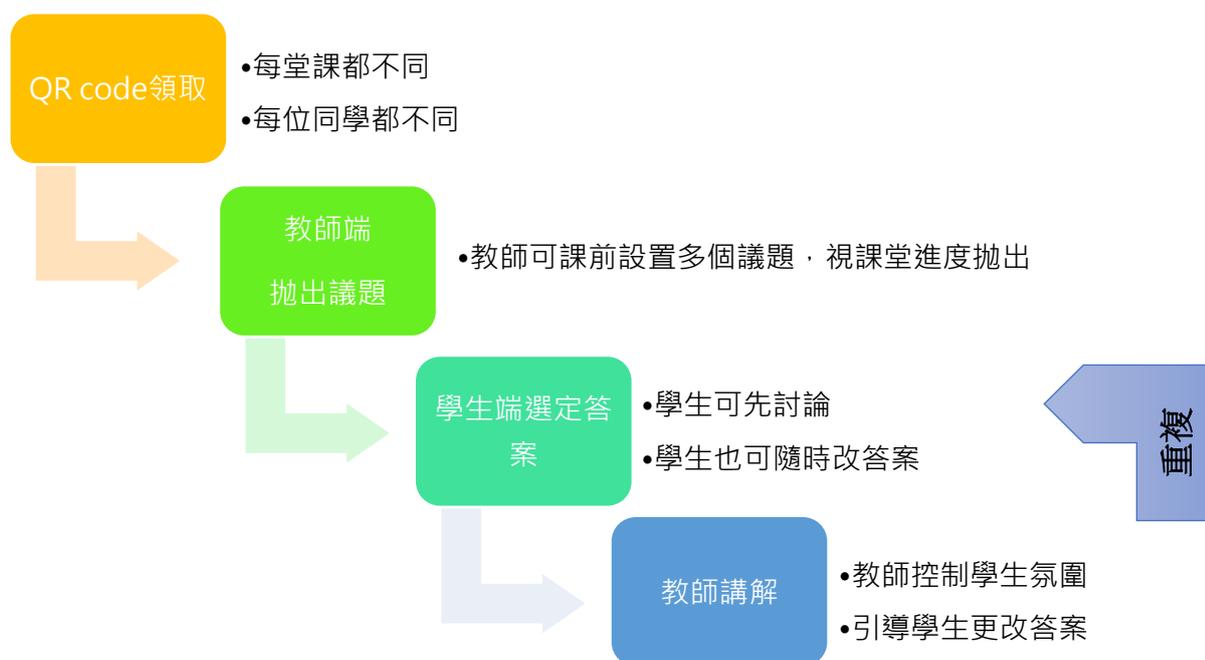


圖 7 教學執行流程架構

## 伍、實施成效及影響

### 成效改善(學生學習成效及課程品質的改善)

由於學生自主修習專業選修時的學習動機，往往會共同必修或專業必修的學習動機較強。必修課本往往是各種專業領域的基礎學門，因此，用此教材提升學習動機有助於提升學生的娛樂性與課堂涉入，以達到加深學生效果達到學習成效。

此教材在實施過程中，因娛樂性提升，呈現以匿名方式不怕答錯的強化同學回答的意願，加上同學能不斷更改自己的答案，因此有更強的動機參與課堂的投票。在實施過程，同學不斷從教師的解答中亂猜答案，亂猜的思維刺激同學思考意願，藉由引導思考的方向，讓同學注意力能更集中在課程進度中。

### 管考機制(執行期間及執行後如何評估成效)

此一執行期間為一整個學期，每次的互動紀錄，課程結束後學生都可從自己的學生端畫面中獲得自己的累積積極度成效，學生端畫面，如下圖 8，有二條平時表現積分狀況的進度條，系統會根據每位同學參與手機互動的操作紀錄與次數呈現課堂表現的百分比。例如：如果全班最多互動次數的是 35 次紀錄，而 A 同學僅有參與 7 次，則進度條即會顯示 7/35,亦即 20%的學習成效，此種成效表現可用於激勵同學多參與互動，即便同學不擅常發言、舉手、或上台表現，亦可在手機互動中獲得積分獎勵，老師更可根據每位同學的積分作為平時成績之表現參考。



圖 8 學生成效評估狀況

## 陸、 結論

此創新教學的設計獲得同學的喜愛，從系統的互動紀錄中卻也更明確的得知課堂哪些同學反應看起來冷冷的但都有在聽，但有另一群同學心不在課堂上。在教師解說與更改答案的過程中，少部份同學隨便選了答案後，完全不互動的。這部份同學只在乎老師的評量準則，互動紀錄只求有，當老師說明無關對錯，可亂猜時，同學便也不在乎的隨便選了一個後便競自做自己的事了。這也是這次教學過程中必需要重新思考，如何透過外部動機把漠不關心的同學吸引到課程中。

# 柒、執行計畫活動照片

