

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：

提升網站程式設計學習成效之創新教學計畫

貳、實施課程、授課教師姓名

本計畫實施於由陳又菁老師教授之資傳系三年級網站程式設計課程

參、前言

由於資傳系為重視跨領域能力之科系，且學生來源多元，包含高職體系學生、以社會學科為主修及以數理學科為主修的高中生，對於網站程式設計的先備能力及學習興趣有極大的差異，且本計畫擬實施的網站程式設計課程為大三進階課程，在過去教學的經驗中，許多學生遇到程式設計課程即認為學習內容是困難且學習過程是無趣的，甚至萌生了放棄此學科的念頭，因此希望透過強調嘗試與思考的提問式教學方式，引導鼓勵學生實作與反思所學，提升學生學習興趣與學習網站程式設計語言的成效。

肆、計畫特色及具體內容

本計畫改良一般教學時偏重以教師講授為主的方式，融入提問式教學提供學生進行思考的機會，以提升學生學習興趣與成效，Guzzetti, Snyder 與 Glass(1992)提出若想让學生改變既有的概念，則必須在學習的過程中造成認知上的衝突，而透過這樣的衝突，能幫助學習者重新建構或組合

出自己的概念，進一步引發學習者的自主學習興趣與動機。因此透過提問的過程，讓學生思考使用程式語法可能獲得的結果，並說明其推測的理由；接著再描述自己實際撰寫後的結果並加以解釋；最後再反思自己在推測與實際執行後兩者之間的差異，促使學生進行有意義的學習，並經由解釋與調整的過程，協助學習者達到概念改變的目的。

伍、實施成效及影響（量化及質化）

本計畫透過提問方式以提升網站程式設計課程之學習成效，並運用以下方式評估成效：

- 一、 提升資傳系大三學生在網站程式設計相關概念的理解能力。
- 二、 增進資傳系大三學生學習網站程式設計課程的興趣，降低學習焦慮。
- 三、 所運用之教學說明教材、影片及學習單，將可做為學生複習與補充的教材。

其評估成果如下：

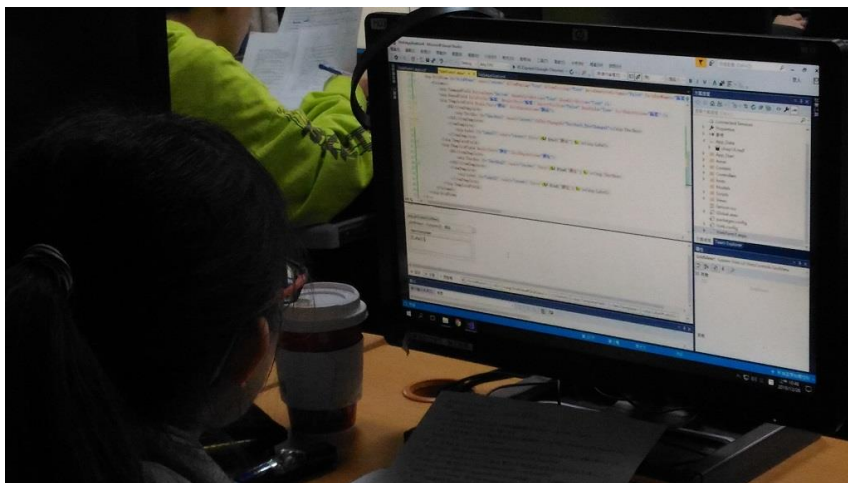
1. 於期末發放課程問卷調查學生學習狀況及學習興趣，結果顯示超過87.24%的學生同意運用提問式教學可引發學習興趣、83.65%的學生同意能增進學生學習網站程式設計的效果、及81.79%的學生願意在未來的課程中繼續使用。
2. 本學期共提供數位教材65件，並建立學習單以提供學習與討論使用。
3. 將科目成績與開學時的前測分數相比時，本班平均學期成績達71.76分，

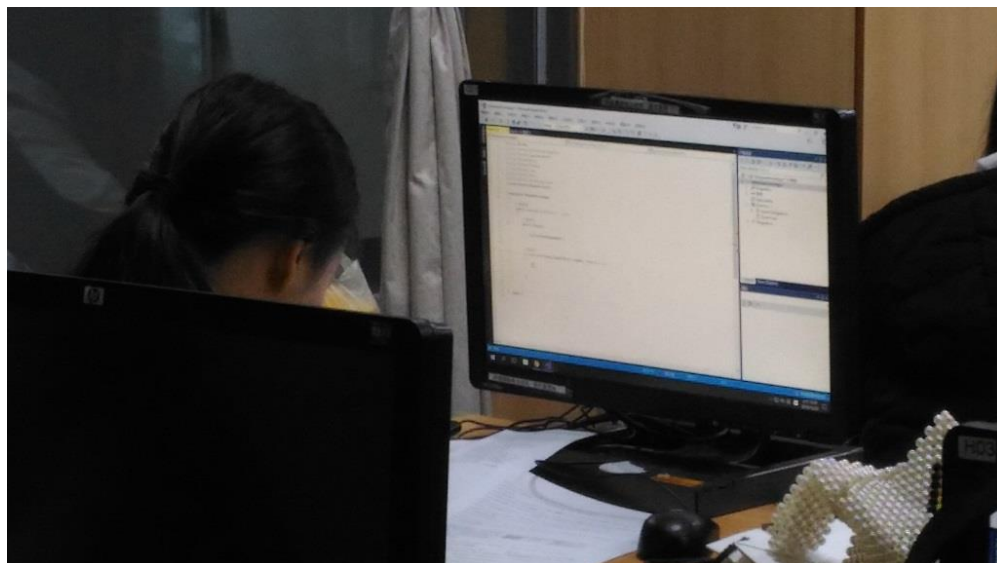
較前測分數平均高出21.82分，可見運用提問式教學可提升學習成效，並值得持續推廣使用於類似課程。

陸、結論

本教學創新計畫將提問式運用於網站程式設計課程之中，運用提問的方式幫助學生整理及反思課堂所學，結果發現學生的學習興趣、使用意願皆有相當的滿意度，並認為運用此模式可幫助學生提升學習成效及產生正面的學習態度，可見此教學方式值得嘗試運用於其他年級及具有相似性質的課程之中。

柒、執行計畫活動照片





透過提問問題，鼓勵學生進行實作及反思