

## 高宜敏以心智圖與曼陀羅九宮格融入教案設計

學校要聞

【記者曾晨維淡水校園報導】教師教學發展中心10月23日中午12時，在I501舉辦創新教學講座，邀請國立臺灣科技大學數位學習與教育研究所教授高宜敏，以「以心智圖與曼陀羅為鷹架輔助素養導向遊戲式教案設計之實務評估」為題，分享在108課綱背景下，素養導向的課程設計與實作經驗，近40位教師前來聆聽。

高宜敏表示，當前許多師資生或教育實習生，在將核心素養融入課程設計時，往往遇到困難，為了解決這一難題，她設計聚焦於「環保教育」及「資訊教育」兩大議題的課程，利用「心智圖」與「曼陀羅九宮格」作為課程教學的核心架構，搭配遊戲式教案、與師資生共同協作、前後測問卷及小組討論等方式，實現不同議題與跨學科間的深度整合。

在教學規劃中，高宜敏運用「深度討論」與「多元教學媒材與學習科技」，培養學生的同理心與批判性思考能力；接著，她詳細解釋「曼陀羅九宮格」的結構，包括課程範疇、學習重點、核心素養、跨領域學習、議題融入、學習目標、學習活動、多元評量及學習成效等九個元素；同時分享自己在課程中的實際規劃、實施流程圖等，讓在座教師參考，方便於未來安排相關的課程設計，讓學生增進設計教案的能力。

她展示自己的課程規劃，分為四個主要步驟：首先，學生需瞭解素養導向與跨領域學習的概念及其課程運作方式；下一步，學生進行分組討論，並需理解素養導向教案的設計原則；隨後，學生將議題融入教案設計，進行遊戲化教學實作；最後，透過實境遊戲「環保教育」與「資訊教育」的設計實作，讓學生更好地掌握素養導向教案的設計技巧。高宜敏接著展示了課程中的具體教學成果，例如：學生個人心智圖、教案範例、實境解謎遊戲以及設計藝術成品等。藉由這些成果，她展示如何在實踐中將素養導向課程與遊戲化教案相結合，幫助學生更好地表達跨領域議題。

最後，高宜敏分享課後調查的結果，顯示學生在環保教育及資訊教育議題的素養掌握、創意自我效能、學習動機、問題解決態度及批判思考等方面都有顯著提升；這項研究成果也表明，透過心智圖與曼陀羅九宮格等學習工具的輔助，能讓學生在素養導向課程設計能力等方面，有明顯的提升表現。

教心所助理教授陳玉樺表示，這場講座讓自己在規劃素養導向課程上，獲得許多啟發，「這幫助我更清楚相關概念，瞭解如何有效規劃和安排課程設計，未來能夠落實到課程設計中，提升學生學習成效。」



國立臺灣科技大學數位學習與教育研究所教授高宜敏，分享自身使用心智圖及曼陀羅九宮格，融入教案設計，提升學生學習成效的經驗。（攝影／黃音然）