

當STEAM遇上PBL 胡家紋讓課程更有趣

學校要聞

【潘劭愷淡水校園報導】「上課中讓學生忙碌，他們就沒有時間做其他事情，專心上課。」教師教學發展中心3月9日中午12時舉辦教學創新成果分享，邀請國立臺灣科技大學應用科技學士學程助理教授胡家紋，以「當STEAM遇上了PBL」為題，分享PBL課程實施經驗，40位教師參與。

胡家紋首先就PBL教學進行說明，通常PBL可分為「Problem Based Learning問題導向」及「Project Based Learning專案導向」，前者通常運用在課程當下，後者通常運用時間較長，兩者之間也能透過搭配的方式，增進學生學習成效。「由於STEAM教學法通常運用在理工科，透過PBL教學法的助攻，除了讓學生們有實作機會，還能增進其團隊溝通合作、發現並解決問題等能力。」

接著胡家紋提到，由於學生們的注意力有日漸縮短的情況，因此課程內容「先破碎後組合」的規劃相對重要，她建議PBL教學步驟與時間分配約為「講授」、「案例分享」與「任務說明」、「分組討論或實作」、「學生發表」與「教師回饋」分別約佔25分鐘，且有些內容一定要在教師回饋中提出，更能加深學生們的印象。對於相關課程要求，胡家紋也建議「要講白話些」，讓學生清楚了解內容，如此也可避免學生因不懂而私下提問，可節省不少時間。

演講中，胡家紋除播放課程案例影片，同時也替現場教師分組進行實際演練，只見教師們針對問題進行熱烈討論，並將答案寫在便利貼並貼到PPT上，公布答案時，只見答對的組別成員，透過肢體或表情展現開心的情緒，胡家紋同時分享「與其讓學生們直接看答案，倒不如讓他們討論出答案，一來可加深印象，二來能讓學生們注意力集中，並學習小組合作。」

教心所副教授邱惟真分享，由於自己也曾嘗試PBL教學，希望能參考主講者的經驗，激發教學上的新想法，提升學習效果。「本次演講，讓我對於講者在PBL課程中結合許多活動的部分印象深刻，也帶來很大的啟發，尤其是透過活動找答案的部分，有機會可試著應用在課程上。」他也希望學校在推動PBL教學的同時，能夠提供更多資源，強化教室的數位設備。

