

附中中國中部自然科~國一生物翻轉教室創意學習~生物科潘承恩老師

學生自主學習，一直以來是附中教學的基本原則，也是自從鍾興能校長上任以來大力推展的教學方針之一。對於自然科學領域的學習，國中部自然科教學研究會在3月29日辦理「自然科學創意競賽」之後，深受學生熱愛與支持；進而啟發自然科教學研究會推展學生「自主學習、教室翻轉」的規劃。期間學校特邀台中女中生物科薛靜瑩老師，針對全體教師實施翻轉教室教學研習，並且引進「eClass綜合學習平台」，結合「雲端知識教學系統--教師E檔案」的規劃，提升數位學習網絡，提供學生課前自主學習、課後複習和線上評量的路徑和平台。並規劃於4月17日在國一戊班進行生物科翻轉教室學生自主學習的教學觀摩。上課單元為「4-2 演化的證據」。課程前，利用「教師E檔案」部落格進行課程規劃，課程內容導覽和說明(圖一)，在「eClass」綜合學習平台(圖二)中，學生可以進行課前分組討論和互動，資料整合和問題探究。課程中，由學生分組上台說明、講述課程內容和重點、觀念釐清、課外補充和提問回答及討論，並使用平板上網學習，隨時在課堂上，利用網路資源搜尋問題、解答和討論，增進課堂上的學習互動。教師則以輔導立場，提示學生課程上的歸納和統整，導引學生問題回答的方向、邏輯和網路搜尋的關鍵詞句。課程結束前，全班針對該單元實施線上評量，教師可立即統計出易錯問題和進行觀念澄清。翻轉課程的實施，除可達到學生間合作學習的目的，同時也增進學生和教師間教學上良性的互動，並且活絡了教學活動，大大降低學生排斥上課的心理和無聊睡覺的行為。使自然科的學習不再是學生一種沉重的壓力與負擔。

(圖一)



(圖二)







