114學年度精進國民中小學教師教學專業課程品質整體推動計畫

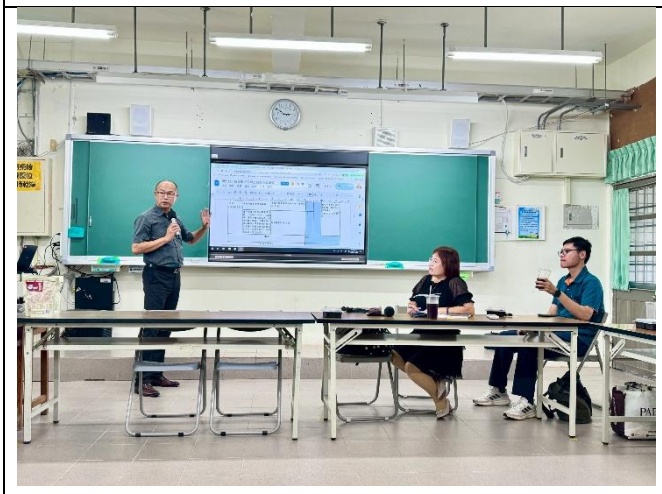
研習成果

所屬輔導團：海洋教育議題輔導團　　☑國中 ☑國小　紀錄：陳育生

研習名稱	研習日期及地點	研習場次	參加人數	參與對象 (校長/教師/家長)
「氣候變遷」教案設計結合TPACK	114年10月23日 14：00--16：00 仁德文賢國中	第二場團務會議	18	校長/海洋團團員

課程內涵
學科知識 (CK)：全球暖化原理、溫室氣體、海平面上升、極端氣候、碳足跡。 **1.認知**：能解釋溫室效應的原理，並列舉三種氣候變遷帶來的全球影響。 **2.技能**：能操作數位模擬工具分析數據，並與同儕協作設計生活減碳行動方案。 **3.情意**：覺察人類活動對地球環境的衝擊，展現公民環境素養與責任感。

質性分析/回饋說明	
計畫成果 (包括成效描述、運作效能提升評估、評量結果分析)	• 播放近期全球極端氣候（如歐洲熱浪、台灣乾旱）的短片（2 分鐘）。 • **科技運用 (TK)**：利用平板讓學生即時投遞關鍵字，回答：「看到這些畫面，你想到什麼？」 • **科技運用 (TK)**：使用 **Kahoot!** 或 **Quizizz** 進行趣加互動測驗。
困境與挑戰 (包括成果後續管理與應用說明)	1. 將「氣候變遷」的抽象學科知識（CK）與數位科技（TK）深度融合。學生不再只是被動聆聽，而是轉化為「數據分析者」與「行動倡議者」。 2. **深化素養與真實行動**：在 **Canva/Padlet** 的角色扮演任務中，學生展現出高度的環境公民素養。各組產出的「減碳行動心智圖」不僅限於口號（如：隨手關燈），更延伸至「綠色消費」、「循環經濟」等系統性思考，成功連結生活情境。
改進與策略 (包括過程檢討、問題解決策略)	**教學活動反思和策略** 1.請學生回家使用線上碳足跡計算器，計算自己一週的碳排放。 2.並寫下一個下週可執行的減碳承諾。

活動照片及簡述說明	
	
說明：主席致詞	說明：分享氣候變遷教案
	
說明：團員發表想法	說明：分享氣候變遷教案/團員專注聽講
	
說明：團務增能重點	說明：諮詢委員結論