

臺南市 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國民教育輔導團科技領域輔導小組

「能源與動力跨域設計與評量-以幸運轉盤為例」研習實施計畫

一、依據：

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 臺南市112學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 臺南市112學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估：

科技領域教師於面對設計思考、媒材選用、呈現方式與效益評估等學習內容時，應思考如何將檢核點及評量規準融入課程地圖與教學規劃中。透過示例分享、專業對話與實務操作，協助教師或學員在課程設計時，呈現教學策略、問題解決並實施多元評量。

三、目的：

- (一) 素養教學強調跨領域設計，須從不同的思維角度解構、分析學習內容，除操作技能與設計思維外，更可將「分享與表達」、「解決方案選用」、「設計合理性」等向度列入評量規準中。
- (二) 透過參與學員集思廣益，討論操作過程的「工序的安排與規劃」、「設計表現選擇與呈現」以及「工具選用與操作的合宜度」等面向，分享如何精緻課程與提升教學效益。

四、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局。
- (三) 承辦單位：臺南市科技教育輔導團、臺南市將軍國中。

五、辦理日期及地點：

- (一) 日期：113年1月22日(一) 09:00~12:40。
- (二) 地點：臺南市大橋國中。

六、參加對象與人數：

- (一) 本市科技領域輔導員、國中科技領域教師、本市公立國中(含完全中學)、國小有興趣之教師(按前述教師資格依序錄取，非依報名順序)。
- (二) 人數：名額上限30名，請至學習護照報名，代號：288125，請各校准予參加研習教師公(差)假前往。

七、研習內容：

時間	課程主題	課程簡述	講師
08：40～09：00		報到	科技團
09：00～09：10		長官來賓致詞	科技團
09：10～10：40	擴散思考與收斂 圖文設計	1. 圖文呈現方式、量測與縮放的教學應用。 2. 媒材特性與施作優缺點分析。 3. 熟悉工具與安全注意事項。	王德麟 主任
10：40～10：45		休息時間	
10：45～12：40	材料選用 假組裝與除錯 跨域教學分享	1. 說明教學模式並分享評量規準設計 2. 實際操作與流程討論。 3. 轉化應用、引導呈現。	王德麟 主任

八、經費來源：

教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫經費。

九、成效評估之實施：

- (一) 於研習過程中採進行實體互動與實務討論，透過共備共議、多向交流，進行教學策略分享與細節釐清。
- (二) 來自不同區域或學校的學員可提出各自的觀點，共享在課程實施的評量向度、規準。
- (三) 透過實物製作、互相觀摩與回饋，將討論焦點引導朝向學生的學習表現與任務指派方式。

十、預期成效：

- (一) 藉由分享經過實踐、精緻過的課程，讓學員規劃流程與討論實作，了解跨域設計教學中應注意的細節，以符合本身教學的脈絡。
- (二) 學員可思考如何將素養教學體現在學生的學習表現上，並妥適運用既有的教學工具，而非僅體驗材料組裝。
- (三) 涵括學員提出的回饋，服膺科技領綱核心素養，讓課程環節精緻化、提出適切的表現任務與規準。