

國中自然科學領域分團-樂學專業發展工作坊~國中科學實驗與探究課程結合實施計畫

壹、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、新竹縣 114 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體提升計畫。
- 三、新竹縣 114 學年度國教地方團整體團務計畫。
- 四、教育部國教署委辦「114 學年度國民中小學自然科學領域教師探究、動機融入探究、跨領域探究(STEM)之課程設計與專業知能提升計畫」。

貳、計畫目的：

- 一、提升教師教學與輔導能量：整合探究、實作與 STEM 教學法，納入多元評量與素養導向教學，透過研習、示範與回流輔導，使本縣自然科教師能將十二年國教精神轉化為具體教室實踐，提升教學品質與學生學習成效。
- 二、培養學生科學探究與問題解決能力：推動從探究到實作的教學與彈性課程示範，設計能強化科學素養、創新思維與學習動機的課程，並促進跨領域（STEM）整合學習。
- 三、建立並擴展專業學習社群與教學資源：培育種子教師與輔導團員，建立縣內專業學習社群，研發並分享領域教學模組、教案與評量範例，促進教師間交流、合作與校際經驗傳承。
- 四、累積成效並推動創新教學發展：透過年度教學輔導成效分析、實作觀摩、專業對談與網路互動，建立領域發展重點與可延續的教學輔導模式，持續優化並擴大推廣自然科學教育的創新實踐。

參、預期成效：

- 一、教師專業成長：透過研習、PLC 與模組產出，提升教學實作能量。
- 二、學生探究力提升：以示範課與實作活動增進探究能力與學習動機。
- 三、成效彙整與擴散：產出成效報告、辦理發表，擴大本縣推廣觸及。

肆、成效評估工具及實施方式

- 一、五等第滿意度調查單（回饋單如附件三）
- 二、作業單繳交（作業單如附件四）
- 三、實施表列

實施期程	評估內容	評估方式(工具) 範例參考	備註
114.10.07	探究課程設計理念 分享觀課議課紀錄	能實際產出科學實驗與探究課程結合的教學設計並實踐	瞭解實施成效，作為後續計畫擬定或調整之參考。
115.05.26	生成式 AI 教學示	能依生成式 AI 教學示例	

	例分享	方案產出教學內容並完成共備	
115.06.09	生成式 AI 教學模式應用	能產出生成式 AI 教學四學教案及學習單應用於教學上	

伍、計畫辦理：

一、辦理單位：

- 1.指導單位：教育部國民及學前教育署
- 2.主辦單位：新竹縣政府教育局、新竹縣教育研究發展暨網路中心、彰化師範大學
- 3.承辦單位：新竹縣立中正國民中學
- 4.協辦單位：新竹縣立東興國民中學
- 5.協辦人員：新竹縣國民教育地方輔導團國中自然科學領域分團輔導員

二、實施方式：工作坊

三、參與對象：

- 1.本縣國民教育地方輔導團國中自然科學領域召集人、副召集人、諮詢委員及輔導員。
- 2.對本研習課程有興趣之縣內現職教師。

四、辦理時間/期程：114 年 10 月 07 日

五、辦理地點：忠孝國中

六、研習課程活動內容：

活動日期	活動時間	研習代碼	活動主題	講師或分享者	地點
114/10/07	13:30~17:40	5271199	結合生成式 AI 的科學探究	外聘講師： 台中市光榮國中 鍾昌宏教師 講助： 新竹縣忠孝國中 黃錫裕 輔導員	忠孝國中

陸、經費來源與概算：由教育部補助辦理「精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫」經費支應，不足款由本縣自籌之，如經費概算表。

柒、辦理成效分析結果：實施成效報告摘要表如附件二。

捌、研習相關：

一、報名方式：請至全國教師在職進修網報名，課程代碼如課程活動內容。

二、公差假情形：

(一) 新竹縣國教地方團國中自然科學領域分團正副召集人、諮詢委員及輔導員當日下午給予公(差)假登記

(二) 學校教師參與增能者，核予公假惟課務自理。

玖、本計畫奉核定後施行，修正時亦同