

臺中市 114 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

國民教育地方輔導團科技領域分團

〈2-27-3〉「生活科技素養導向教學設計與分享工作坊」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、臺中市 114 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、臺中市 114 學年度國民教育地方輔導團整體團務計畫。

貳、現況分析與需求評估：

- 一、新課綱上路，現有科技領域教師並無與產業界相互溝通、對話和交流的管道。
- 二、藉由專業師資分享及對學校推廣生活科技的教學經驗，縮短學用差距，幫助學生了解生活科技在產業的實際運用。

參、目的：

- 一、增進科技領域教師對於生活科技的理解，提升其教學素養與實務應用能力。
- 二、透過專業師資的分享與實作活動，協助教師發展符合新課綱精神的生活科技教學策略。
- 三、提供教師可行的教學設計與教案示例，以利於課堂實施與推廣。
- 四、鼓勵教師將學習成果轉化為教學實踐，提高學生對於生活科技的興趣與應用能力。

肆、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：臺中市政府教育局
- 三、承辦單位：國民教育地方輔導團科技領域分團(全銜)
- 四、協辦單位：臺中市立光復國民中小學、臺中市立光德國民中學、臺中市豐原區富春國民小學

伍、辦理日期及地點：

- 一、時間：114 年 09 月 27 日(六)上午 8 時 30 分至 16 時 30 分，6 小時研習時數(包含時間、時數、研習時數)。
- 二、地點：臺中市立光德國民中學

陸、參與對象與人數：

- 一、臺中市國民中學科技領域、臺中市國民小學科技議題、資訊議題教師。
- 二、每次實體課程預計參加人數 25 人(含講師、助講及工作人員)。
- 三、。

柒、實施方式：

一、課程架構：

1. 112 學年度□機關盒、機器人。
2. 113 學年度□凸輪玩具、LED 加油板。
3. 114 學年度□機構材料創作、電動飛機實作。

二、研習內容(包含活動程序表、活動/課程內容、預定內外聘講師(姓名及單位職稱……等)：

槓桿結構與創意機構設計：從日式機關王探究機構設計				
時間	分鐘	課程內容	主持人/講師	備註
8:30~9:00	30	報到	科技領域分團	
9:00~10:30	90	1. 機關王設計原理介紹與功能分析 2. 各式彈珠抬升裝置機構示例探究	新北市永和國中 游志偉老師 待聘輔導員	外聘主講*2節 內聘助講2節
10:40~12:10	90	擠壓槓桿結構應用與送球系統製作與探討	新北市永和國中 游志偉老師 待聘輔導員	外聘主講*2節 內聘助講2節
12:10~13:00	50	與午餐有約	教研中心	
13:00~14:30	90	1. 問題導向設計：分析困境並提出可行方案 2. 發展創意機構與材料應用設計圖（草模繪製或模擬）	新北市永和國中 游志偉老師 待聘輔導員	外聘主講*2節 內聘助講2節
14:30~16:00	90	1. 機構作品測試、觀察與修正 2. 成果展示與設計交流回饋（同儕互評或回饋單）	新北市永和國中 游志偉老師 待聘輔導員	外聘主講*2節 內聘助講2節
16:00~16:30	30	綜合座談	科技領域分團	
16:30~		賦歸		

捌、報名方式：

參加人員請於辦理場次開始前 3 天到全國教師在職進修資訊網

(<http://www.inservice.edu.tw/>)-研習專區(光復國中小)完成研習報名登錄。

玖、經費來源：

由「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」補助支應。(署款的寫法)

壹拾、預期成效：

- 一、參與工作坊的科技領域教師能更深入理解生活科技的內涵與應用，提升其專業素養，並將相關知識融入教學設計中，進而提高教學品質。
- 二、工作坊分享的教學經驗與實作活動能激發教師創新教學思維，開發出符合新課綱精神且具實務價值的生活科技課程內容。
- 三、教師獲得具體的教學設計與教案示例後，能更有效且自信地在課堂中實施生活科技教學，並推廣至其他學校或教育單位。
- 四、學生在教師指導下接觸生活科技的實際應用，學習興趣與動手實踐能力顯著提升，為未來升學或就業奠定基礎。
- 五、工作坊的成功舉辦有助於建立科技領域教師間的專業社群，促進長期合作與資源共享，形成持續發展的教學支持網絡。

壹拾壹、著作權歸屬及利用規範：

講綱及成果授權臺中市政府教育局公告於「臺中市國民中小學課程教學資源網—精進計畫成果專區」(<https://guidance.tc.edu.tw/improve>)，同意讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱讀、下載或列印。

壹拾貳、注意事項：

- 一、請參加人員所屬服務機關學校於研習期間惠予公(差)假登記出席參加。
- 二、參加人員依實際上課時數核給研習時數。已報名者無故缺席，由承辦學校彙報臺中市政府教育局依規處理。
- 三、參與人員參與研習後返校之分享與推廣細節，請各校自行訂定。

壹拾參、考核：

- 一、本計畫辦理完畢，將成果(含講綱、出產之教材、問卷調查結果等)彙整於「臺中市國民中小學課程教學資源網—精進計畫成果專區」(<https://guidance.tc.edu.tw/improve>)，供全市教師參考利用。
- 二、辦理本計畫順利完成之相關有功人員，依臺中市政府及所屬機關學校公務人員平時獎懲案件處理要點、臺中市立國民中小學及幼兒園教育人員獎勵要點規定辦理敘獎。

壹拾肆、本計畫經教育部審查通過並陳報臺中市政府教育局核定後實施，修正時亦同。