

花蓮縣 111 年度全國科技攜手共備研討會 實施計畫

一、依據：

- (一) 111 度花蓮縣資訊教育推動計畫。
- (二) 教育部 111 年 2 月 24 日臺教資(三)字第 1110014520 號函辦理。

二、計畫目標：

- (一) 提供跨縣市交流平台，促進科技中心及領域教師跨縣市交流合作。
- (二) 了解國中科技領綱、國小科技教育及資訊教育課程發展參考說明之內容及脈絡。
- (三) 發展分享符應現場教師需求之素養導向教學課程示例。
- (四) 透過課程示例分享，認識素養導向課程設計之方法與架構。
- (五) 引領現場老師從 What to teach 到 How to teach。

三、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：花蓮縣政府教育處
- (三) 承辦單位：花蓮縣卓溪鄉太平國小、花蓮縣吉安鄉宜昌國民小學
- (四) 協辦單位：台北市日新科技中心、南投縣旭光科技中心、嘉義市北興科技中心

四、現況分析及需求評估：

- (一) 縣內科技領域專長教師不足，多為非專教師配課，影響到課程教學正常化。
- (二) 教師專業不足，難以進行系統化有效教學，符應課綱素養精神。
- (三) 各縣市已逐漸發展系統化教學課程，透過經驗分享，讓教師們拓展視野、充實教學涵養及啟發教學創意。

五、研習地點：花蓮縣立宜昌國民小學(973 花蓮縣吉安鄉宜昌村宜昌一街 45 號)

六、研習時間：111 年 8 月 11 日(四)08:30-16:30。

七、參加對象與人數：

- (一) 參加對象：
 1. 國中生活科技任課教師(含非專授課教師)
 2. 國中資訊科技任課教師(含非專授課教師)
 3. 國小資訊課程教師
 4. 國中小對科技教育有興趣之教師
- (二) 會議規模(含專家學者及與會教師)：
 1. 專家學者及教授計 6 人

2. 夢 N 科技領域分區召集人計 15 人
3. 本縣各區科技中心負責人計 5 人
4. 全國科技領域相關教師計 150 人

八、實施方式：

- (一) 採實體及線上混成模式辦理。
- (二) 實體(瀑流)課程類別分為國中生科領域、國中資科領域及國小資訊議題。
- (三) 課程內容邀請全國科技領域專材教師進行分享。
- (四) 實體(瀑流)課程將委由花蓮縣教育網路中心全程直播分享。
- (五) 課程資料及教學資源包含：
 1. 學生教學簡報。
 2. 教師課程簡報。
 3. 教學講義、學習單及記錄表。
 4. 教學媒體網站、多媒體等其他資源。
 5. 教學課程脈絡與課綱素養的連結。

九、課程產出信度及效度：

- (一) 本計畫於 111 年 1 月成立「科技攜手跨縣市聯盟」，與台北市日新科技中心、南投縣旭光科技中心、嘉義市北興科技中心合作，每月定期辦理線上課程共備，並針對國中生生活科技領域、國中資訊科技領域及國小資訊議題分區辦理。
- (二) 本計畫邀請科技領域中央輔導團楊心淵輔導員、徐臺屏輔導員以及柯尚彬前輔導員，協助主持國中資科、國小資議、國中生科線上共備社群。並協助各分區召集人發展課程。
- (三) 本計畫邀請高師大張美珍教授擔任國中生活科技指導教授；台師大許庭嘉教授擔任國中資訊科技指導教授以及北教大顏榮泉教授擔任國小資訊教育議題指導教授。

十、活動(課程)內容：

時間	活動項目			
08:40 09:00	報到			
09:00 09:10	長官及來賓致詞			
時間 分組	A 場地	B 場地	C 場地	D 場地
	國中生活科技	國中資訊科技	國小資訊議題	科技中心分享 成果座談會
09:10 09:35	課程主題： 素養導向的柯 t 生 活科技教室 高雄市一甲國中 柯尚彬(線上)	課程主題： 資訊科技專題製作 我愛我嘉 嘉義市玉山國中 鍾孟璋	課程主題： 展現自我 閃亮登台 桃園市楊心國小 鄭之婷	科技中心營運策略暨成果 分享座談會： 1. 指導教授： (1) 高師大朱耀明教授 (2) 台師大張玉山教授 (3) 東華大學劉明洲教 授 2. 南投縣旭光科技中 心：黃聰銘主任 3. 嘉義市北興科技中 心：林義凱組長 4. 嘉義市科技輔導團： 楊心淵專輔 5. 花蓮高工 6. 花蓮縣花崗科技中心 7. 花蓮縣光復科技中心 8. 花蓮縣玉里科技中心
09:35 09:40	換場			
09:40 10:05	課程主題： 吸管仿生獸-設計與 製作 南投縣南投國中 姚述勤	課程主題： 2022 智能家居控制 的運算思維 雲林縣麥寮高中 林雲龍	課程主題： 科技展現幾何圖形 之美 花蓮縣太平國小 呂奎漢	
10:05 10:10	換場			
10:10 10:35	課程主題： 小馬達動力車任務 挑戰賽 屏東縣九如國中 陳青鴻	課程主題： 崇明 AI 探索巴客禮 臺南市崇明國中 蔡宗榮	課程主題： VR 與 XR 的運思 台中市東陽國小 林益興	
10:35 10:40	換場			
10:40 11:05	課程主題： 窗花小夜燈 新竹縣二重國中 王千祈	課程主題： 保護海洋的人工智 慧 台北市長安國中 呂添仁	課程主題： 使用 micro:bit 設計點餐機 高雄市蔡文國小 王昭欽	

11:05 11:10	換場		
11:10 11:35	課程主題: 原住民文化吊飾 台東縣海端國中 黃建棟	課程主題: Linkit7697 物聯網 花蓮縣花崗國中 曾希哲	課程主題: PBL 課程與資訊教育 接軌~培養孩子展現 學習力 花蓮縣復興國小 許雅玲
11:35 11:40	換場		
11:40 12:00	綜合座談 高師大張美珍教授	綜合座談 台師大許庭嘉教授	綜合座談 北教大顏榮泉教授
12:00 13:00	午餐時間/各縣市經驗交流		
時間 分組	生活科技增能研習		資訊科技增能研習
13:00 16:00	設計思考(做用想)課程共構- 講師：桃園市建國國中陳韋邑 助教：花蓮縣教網中心田益龍		運算思維課程共構-以煙火秀動畫為例 講師：嘉義市北興國中楊心淵 助教：花蓮縣太平國小呂奎漢
16:00	綜合座談		
16:30	賦歸		

十一、 經費概算表：略。

十二、 講師群介紹：略。

十三、 預期成效：

(一) 參與活動教師能了解國中科技領綱、國小科技教育及資訊教育課程發展參考說明之內容及脈絡。

(二) 參與活動教師能認識並應用素養導向課程設計之方法與架構於教學設計。

(三) 參與活動教師能將活動分享之素養導向教學課程示例帶回，並實踐於課堂。

(四) 參與活動教師能認同 12 年國教理念，關注教學 What to teach 到 How to teach。

十四、 本活動承辦、協辦學校(單位)與相關人員，依花蓮縣政府所屬各級學校教育專業人員獎懲作業要點辦理敘獎事宜。

十五、 本計畫陳花蓮縣政府核准後實施，修改時亦同。

