

桃園市立建國國中 110 年度辦理 桃園市自造教育及科技中心教師增能研習計畫

一、依據：中華民國 110 年 8 月 30 日 桃教資字第 1100075338 號函辦理。

二、目的：

- (一)、辦理自造教育種子師資培訓工作坊，培育桃園市自造教育種子教師。
- (二)、辦理體驗課程方式進行自造課程推廣，讓參與師生體驗自造之樂趣
- (三)、發展跨領域自造教育課程，順應十二年國教之變革，發展學校特色。

三、辦理單位

- (一)、指導單位：教育部
- (二)、主辦單位：桃園市政府教育局
- (三)、承辦單位：桃園市立建國國民中學
- (四)、協辦單位：桃園市大成自造教育及科技中心

四、實施策略：

- (一)、調查並了解教師有關進修之需求與困難，探求因應之道。
- (二)、溝通教師進修觀念，妥善安排進修系列課程與活動。
- (三)、在不影響正常教學為原則下，安排教師進修時間。
- (四)、規劃以學校為中心多元進修方式，充實進修內容。

五、辦理研習資訊

- (一)、參加對象：桃園市編制內公私立國中小教師。
- (二)、課程內容，如附件一。

六、報名方式

即日起受理報名，唯考慮教學品質及材料恕不接受現場報名。請參與人員逕行至桃園市教師研習系統報名，須經過主辦單位審核通過，始得錄取。

七、研習時數

全程參與研習者，將依桃園市教師研習系統規定核發研習時數。

八、聯絡人資訊

研習報名相關問題，請洽電話：(03)363-0081 分機 251。

桃園市建國自造教育及科技中心 黃啟彥主任

九、注意事項

- (一)、請貴校給予參與人員公（差）假登記。

(二)、部分研習為實作課程，報名後如因故無法出席，請務必通知聯絡人，俾便遞補學員，以免浪費實作材料等資源。

(三)、為響應環保請參加學員自備杯具、餐具。

(四)、交通資訊

(1) 搭火車：桃園火車站直走中正路左轉復興路，在派出所斜對面的「桃園客運桃園公車站」，搭桃園客運 102 路，在團管部站下車。

(2) 自行開車者請由本校中門進入，停車空間有限，請盡量共乘。

十、經費來源

本項活動所需經費，由 109 學年度桃園市自造教育及科技中心計畫支應。

十一、本計畫陳 桃園市府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一，5 月份課程內容

研習主題	遠距教學教材教法與系統平台	
活動編號	J00004-220400007	
講師	中原大學應用華語系連育仁老師	
日期時間	2022/5/4(三)，13:30-15:30，2 小時	
活動地點	桃園市立建國國中資源大樓一樓科技中心自造教室	
課程內容	一、與病毒共存的教學現場 二、從零開始你的線上課程：手寫設備、音訊處理、互動技巧、掌握雙螢幕、線上+實體複合教室設計/混成教學、遠距教學系統平台。 三、生生用平板師師會平板：平板在遠距教學上的應用模式，包含觸屏互動模式、手寫筆應用等。	
對應新課綱學習內容	學習內容 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 學習表現 運 p-V-1 能整合資訊科技進行有效的溝通表達。	
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?5670111e-bfb1-11ec-af9e-005056a6786f Google Meet 會議連結： https://meet.google.com/vhf-shdd-exx	
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☐ 國小科技教育議題 ☒ 國中資訊科技 ☐ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☐ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☐ 國中 9 年級 ☒ 跨年段	
主題細項	☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☒ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☒ 教材教法 ☐ 專業知能	
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☒ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☐ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☐ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☐ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☒ 無提供模組	
審核方式	建國科技中心合作推動夥伴學校優先，依序為國小教師、國中科技領域教師	
備註	請自備筆電。本次研習採線上/實體混成，以線上參與者請務必於 13:20 進入 google meet 會議室報到	

研習主題	電與控制的應用以 555PWM 小檯燈為例	
活動編號	J00004-220400008	
講師	新北市立永和國民中學高靖岳組長	
日期時間	2022/5/13(五)，13:30-16:30，3 小時	
活動地點	桃園市立建國國中資源大樓一樓木工教室	
課程內容	1. 介紹 555ic 並應用 ic 實施電路實驗，並完成產品設計應用範例-調光小檯燈 2. 示範電路模擬軟體應用在生活科技課的電腦輔助教學 3. 課程設計與評量分享	
對應新課綱學習內容	學習內容 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 學習表現 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題	
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?c58708c0-bfb4-11ec-a9ff-005056a6786f	
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☐ 國小科技教育議題 ☐ 國中資訊科技 ☒ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☐ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☒ 國中 9 年級 ☐ 跨年段	
主題細項	☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☒ 教材教法 ☒ 專業知能	
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☒ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☐ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☒ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☐ 無提供模組	
審核方式	建國科技中心合作推動夥伴學校優先，依序為國中科技領域教師、國小教師	
備註	請自備筆電。	

研習主題	月光寶盒 Arduino 教學模組研習	
活動編號	J00004-220400009	
講師	桃園市陽明高中吳岱融老師	
日期時間	2022/5/28(六)，09:00-16:00，共 6 小時	

活動地點	桃園市立建國國中 資源大樓三樓電腦教室 2
課程內容	Arduino NANO 功能介紹、教學模組介紹：LCD、DHT11 溫溼度、RTC DS1302 時鐘模組、SD 卡模組、LED 點矩陣、雙軸搖桿、步進馬達 ULN2003 驅動板及 28BYJ-48
對應新課綱學習內容	學習內容 資 T-IV-2 資訊科技應用專題 學習表現 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?6e8ef098-bfb7-11ec-85a9-005056a6786f
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☐ 國小科技教育議題 ☒ 國中資訊科技 ☐ 國中生活科技
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☐ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☒ 國中 9 年級 ☐ 跨年段
主題細項	☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☒ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☐ 教材教法 ☐ 專業知能
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☒ 無 ☐ STEM ☐ STEAM
新興科技細項	☐ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)
是否有提供課程模組示例	☒ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☐ 無提供模組
備註	審核方式為:原 111/2/9 場次錄取教師優先，依序為合作學校、國中科技領域教師、國中小教師