

114學年度新竹市培英自造教育及科技中心辦理

10月份教師增能研習計畫

114/09/26

壹、依據：新竹市114學年度科技教育推動總計畫。

貳、目的：

一、依據12年國教科技領域課綱精神，規劃設計與製作、電與控制、運算邏輯之新興科技教學活動，豐富教學內容，訓練學生自主創意思考及運算思維能力，以解決日常生活問題。

二、推廣生活科技、資訊科技、新興科技整合應用專題為範疇，透過生活科技共備課程及科技種子教師增能課程，增進教師善用科技工具進行教學能力。

三、推廣教學現場運用科技融入教學以提昇學習成效。

參、主辦單位：新竹市政府

肆、指導單位：教育部國民及學前教育署

伍、承辦單位：新竹市培英自造教育及科技中心

陸、研習資訊：

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
114/10/14 (二) 13:30 至16:30 (3 小時)	培英國中 科技中心教室 (G103)	<培英科技中心教師增能研習>114學年度新竹市科技教育創意實作競賽資科競賽教師培訓-Scratch在運算思維的應用 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：5282982	講師： 程瑋翔老師	1. 人數上限40人(本市國小資訊教師各校優先錄取一名)。 2. 建議教師可自行攜帶筆電，方便返校操作練習。 3. 本校校舍施工，恕無法提供停車位。
		【活動內容】 1. 競賽解析：說明個人賽與團體賽皆需要穩固的程式設計基礎。 2. 利用 Blockly 能「顯示程式碼」的特性，幫助教師引導學生預先理解 APCS 所需的文字程式語法，降低學習門檻。 3. 讓各組設計好的「策略積木」互相對戰，觀察其決策模式，引導學生從「玩遊戲」進階到「設計玩遊戲的 AI」。 1. 強化教師培養學生設計思維能力，藉以分析問題、發展解題方法並進行有效決策。 2. 藉由理論與實務工作坊的操作體驗，培養教師應用工具之熟稔度。 3. 透過工作坊實踐科技教育推動學校教師相互合作互動與溝通，共備科技領域教學課程內容。 【學習目標】 1. 了解基礎程式設計應用概念 2. 能使用 Blockly 功能理解文字程式語法 3. 能設計策略完成程式 【課程規劃】 13:30~14:00 活動介紹與運算思維藍圖 14:00~15:30 「從視覺到邏輯」-用 sctatch 與 Blockly 搭建通往文字程式的橋樑 15:30~16:30 「演算法雙生」— 跨平台的邏輯實踐與 AI 思維		

114/10/15 (三) 13:30 至16:30 (3 小時)	培英國中 科技中心教室 (A101)	<培英科技中心教師增能研習>木製食器製作-一匙一筷・手作食光 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：5282987	講師： 新竹市培英國中 蔡明昆老師	1. 人數上限18人(本市一般教師優先)。 2. 本校校舍施工，恕無法提供停車位。
【活動內容】 本次課程將學習如何使用丸鉋及圓鑿製作木製食器-湯匙及叉子，並學習木工治具的使用技巧，結合各式木工雕刻技巧，完成食器的造型製作。 【學習目標】 1. 了解丸鉋及圓鑿的使用技巧 2. 了解木作食器的製作概念 3. 學會木作食器的取材與保養 【課程規劃】 13:30~14:00介紹木作食器的材料用工具 14:00~15:30使用丸鉋與圓鑿修整食器的造型 15:30~16:00砂磨及後續修整保養 16:00~16:30課程經驗分享				

柒、報名起訖：請於研習前一天完成報名。

捌、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記(課務派代)。

玖、本計畫經新竹市政府教育處核定後公布實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。