110 學年度新竹市培英自造教育及科技中心辦理

6月師資增能研習計畫

壹、依據：新竹市 110 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 |
| 6/14(二) 13:30至16:30(3 小時) | 培英國中活力館資訊教室(G103) | <培英科技中心教師增能研習> STEAM課程分享暨手搖TT仿生獸工作坊 | 講師：台中市第二高級中學 林玉榮 老師 | 人數上限 16 人。本市科技領域教師優先。◎全國教師在職進修網（課程代碼：3448739） |
| 【課程內容簡介】一、STEAM課程分享，雷切軟體教學、雷切加工在教學上的應用。二、展示鋼珠機關。三、手搖TT馬達仿生獸實作。<教師可攜帶慣用筆電操作> |
| 6/28(二) 13:30至16:30(3 小時) | 培英國中自造中心教室(A102) | <培英科技中心教師增能研習>女力創客自造：刺繡/手繡操作、電繡應用介紹 | 講師：培英國中 霜菀榆 老師 | 人數上限 18 人。本市科技領域教師優先。◎全國教師在職進修網（課程代碼：3448740） |
| 【課程內容簡介】一、刺繡基本介紹 1.傳統刺繡工藝歷史及演進。 2.電繡與手繡的應用。二、手繡實作 1.基本工具及繡法介紹。 2.繪製「一棵小樹」設計圖，並手繡該設計圖。 <教師可帶自己的布包或有破損的衣物> |

 柒、報名起訖：111年5月23日起至研習開始前一天至「**全國教師在職進修網**」報名，因材料

 限制，不開放現場報名。

捌、參加對象：邀請全市中、小學教師參加。

玖、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記。

拾、因應新冠肺炎防疫規定，請參加人員入校配戴口罩，請檢附**疫苗黃卡**或其電子檔，若無請檢附研習三天內快篩陰性證明。

壹拾壹、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。

**新竹市培英自造科技及教育中心**

**教師增能研習課程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程主題 | STEAM課程分享暨手搖TT仿生獸工作坊 | 領域/科目別 | 生活科技 |
| 辦理時間 | 111/6/14(二) 下午1:30~4:30 | 授課講師 | 林玉榮 |
| 適合授課對象 | 國中/國小2-6年級 | 教學時數 | 3小時 |
| 教學設備 | 1.手工具：銲槍、熱融膠槍、尖嘴鉗、斜口鉗、剪刀。2.投影機。 |
| 活動內容 | 1. STEAM課程分享，雷射加工在教學上的應用。2. 鋼珠機關展示分享。3. 手搖TT馬達仿生獸實作。 |
| 學習目標 | 激發持續學習科技及科技設計的興趣；培養科技知識與產品使用的技能。 |
| 與課程綱要的對應 | 核心素養 | 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 |
| 學習表現 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。生 P-IV-1 創意思考的方法。生 P-IV-4 設計的流程。生 P-IV-7 產品的設計與發展。 |
| 學習內容 | 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。設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷 程、與創新關鍵。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。設 c-IV-2能在實作活動中展現創新思考的能力。 |

**新竹市培英自造科技及教育中心**

**教師增能研習課程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程主題 | 女力創客自造：刺繡/手繡操作、電繡應用介紹 | 領域/科目別 | 生活科技 |
| 辦理時間 | 111/6/28(二) 下午1:30~4:30 | 授課講師 | 霜菀榆 |
| 適合授課對象 | 國中八、九年級 | 教學時數 | 3小時 |
| 教學設備 | 手繡針線、胚布、繡框、現成布包、縫紉機、電繡機。(可帶自己的布包或有破損的衣物) |
| 活動內容 | 一、刺繡基本介紹1.傳統刺繡工藝歷史及演進。2.電繡與手繡的應用。二、手繡實作1.基本工具及繡法介紹。2.繪製「一棵小樹」設計圖，並手繡該設計圖。 |
| 學習目標 | 生活科技與綜合領域教學，讓學生將手作與科技知識應用於生活中。 |
| 與課程綱要的對應 | 核心素養 | 科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。科-J-B3 了解美感應用於科技的特 質，並進行科技創作與分享。 |
| 學習表現 | 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別的限制。設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。 |
| 學習內容 | 生 a-IV-1 日常科技產品的選用生 P-IV-7 產品的設計與發展。生 p-IV-2 設計圖的繪製。生 p-IV-3 手工具的操作與使用。 |