彰化縣110年度城鄉學生STEAM自造共創競賽—

師資培訓計畫

一、目的

21世紀是科技、創意領先的世代，培養學生創作興趣，激發創造潛能及實踐創意之能力，使之知識豐富化、態度彈性化、思考力活潑化，以培育20年後國家未來科技人才。因應近來教育思潮的演進，強調「動手做」的自造者（Maker）課程已經成為美國創新教育的新顯學，強調創新與發明的基礎在「STEAM」，也就是科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)、藝術(Art)及數學(Mathematics)等領域。

「2017全國偏鄉STEAM比賽辦法」為第1屆，延續「教育部偏鄉教育創新發展方案」，以大學協助偏鄉地區國民中小學發展課程及教學辦理計畫為基礎，將動手做「STEAM」─科學、科技、工程、藝術、數學之教育宗旨精神帶入偏鄉學校。藉由成立「STEAM」專案、開設「STEAM」通用技術課程，協助偏鄉或資源弱勢學校，建立動手做之教育基礎，提昇校、師、生之學習能量。以紮根我國科普理念和工作創新。

二、辦理單位

主辦單位：彰化縣政府

承辦單位：彰化縣立花壇國中

協辦單位：彰化縣立福興國中

三、講師：苗栗縣啟新國中嚴宏年老師

四、研習時間：110年4月30及5月1日上午8時至下午5時。

五、研習地點：彰化縣立福興國中

六、研習課程表：課程內容規劃有「手工具教學及操作」、「機械獸製作」及「觸控器安裝教學」

| **日程** | **時段** | **課程內容** |
| --- | --- | --- |
| **第1日** | **07:30-08:00** | **報到** |
| 08:00-11:00 | 1. 手繪設計稿   2、萬獸之王—設計原理與競賽應對 |
| 11:00-12:00 | **萬獸之王實作課程** |
| 12:00-13:00 | **午餐** |
| 13:00-15:00 | 龍貓巴士—設計原理與翻滾調整 |
| 15:00-17:00 | 龍貓巴士—製作 |
| **第2日** | **07:30-08:00** | **報到** |
| 08:00-10:00 | 蟲蟲危機—設計原理與連桿作用 |
| 10:00-12:00 | 蟲蟲危機—製作 |
| 12:00-13:00 | **午餐** |
| 13:00-15:00 | 比賽說明與競賽應對 |
| 15:00-17:00 | 歷屆造型實作及創意造型分享、**Q&A時間** |

七、全程參與人員核發16小時研習時數。

八、經費：本活動所需經費由彰化縣政府補助。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |