

## 科技輔導團子計畫5

屏東縣111學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

C-6-11-5國民教育輔導團科技領域輔導小組

【數位設計與繪圖與自造教育的應用】實施計畫

### 一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 屏東縣111學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 屏東縣111學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

### 二、現況分析與需求評估:

- (一) 提昇學校教師將資訊與科技之內涵納入科技領域之課程規劃，藉以強化學生實作及跨學科(如科技、數學)知識整合運用之能力與相關知能。
- (二) 引導學生經由觀察日常生活中所遇到的需求或問題，想出解決辦法而設計適用的物品，並且能夠運用資訊軟體與機械設備進而解決生活中的問題、經驗及能力。

### 三、目的:

- (一) 讓參與本次研習的學校教師學會電腦輔助設計繪圖軟體的基礎繪圖功能，並能繪製基礎3D物體結構圖。
- (二) 瞭解電腦輔助設計繪圖軟體的應用，以及如何搭配數值化加工機，如：3D 列印機、雷射切割、CNC 設備的結合，產出實物之相關知識。

### 四、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：屏東縣政府
- (三) 承辦單位：屏東縣北葉國小
- (四) 協辦單位：屏東縣國小科技輔導團

### 五、辦理日期：112年5月5日(五)、112年5月6日(六)計兩場次。

- (一) 時間：上午9時至下午5時30分
- (二) 地點：屏東縣北葉國小
- (三) 研習時數：每場次7小時

六、參加對象：屏東縣教師、每場次30人，合計60人。

七、研習內容

112年5月5日(五)、112年5月6日(六)共二場次

| 時間<br>(歷時<br>h/min) | 活動內容                    | 主持人／主講人                   | 備註                        |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 8:30-8:50           | 報到                      | 輔導團隊                      |                           |
| 8:50-9:00           | 開幕致詞                    | 屏東縣北葉國小高至誠校長              |                           |
| 9:00-09:50          | 電腦輔助設計繪圖軟體介紹            | 屏東縣國小科技輔導團團員<br>高士國小陳雅筑教師 | 內聘講師、<br>助理講師各            |
| 10:00-10:50         | 設計圖發想、繪製、研議及<br>修改      | 屏東縣國小科技輔導團團員<br>高士國小陳雅筑教師 | 1名，授課<br>時間每節為            |
| 11:00-11:50         | 電腦輔助設計繪圖軟體基本<br>功能操作與運用 | 屏東縣國小科技輔導團團員<br>高士國小陳雅筑教師 | 50分鐘(3<br>節)              |
| 12:00-13:20         | 休息時間                    | 輔導團隊                      |                           |
| 13:30-15:00         | 電腦輔助設計繪圖軟體繪圖<br>軟體操作實務  | 屏東縣國小科技輔導團團員<br>高士國小陳雅筑教師 | 內聘講師、<br>助理講師各1           |
| 15:10-17:30         | 3D 列印機介紹及操作實務           | 屏東縣國小科技輔導團團員<br>萬丹國小林裕昌老師 | 名，授課時<br>間每節為50<br>分鐘(5節) |
| 17:30               | 賦歸                      |                           |                           |

八、經費來源與概算

(一)經費來源：「教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點」

九、成效評估之實施

(一)協助縣內教師利用電腦輔助設計繪圖軟體導向數位自造教育，扎根推動平台進行備課。

(二)邀請現場教師透過專業分享與實作，將創作理念轉為課堂教學策略，提升教師教學能力。

(三)彙整教師使用意見，提供自造教育設計改進建議。

#### 十、預期成效

- (一)配合新課綱精神，提供教師生活科技教育加深加廣的教學經驗，增進教師將科技自造精神融入教學的機會。
- (二)透過實作課程研習，提升國中小生活科技課程教學實踐能力，並增進教師掌握科技自造、創客核心精神。
- (三)提升教師素養導向教學之成效。

#### 十一、本計畫經核定後施行。