

## 國立科學工藝博物館

### 110 年科學教育資源推廣（聲學系列）教師研習計畫

#### 壹、活動目的

- 一、 本案為教育部國民及學前教育署委辦計畫，為輔助學校科學教育推廣，以創新思維與作為轉化本館既有豐富資源，開發博物館特色課程，提供中小學科學教師專業成長的機會。
- 二、 期望藉由教師研習課程，分享科教活動資源，並提供教師與學校課程直接相關教材、教具，便利教師教學使用，以有效促進學生科學素養之提升。

#### 貳、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：宜蘭縣政府教育處、屏東縣政府教育處、嘉義縣政府教育處及國立科學工藝博物館

#### 參、活動對象

國中小自然領域教師或輔導團成員。參與者依參與之研習場次實際時數，核列教師進修時數。

#### 肆、活動內容

本計畫預定於 110 年 8-9 月安排四場教師研習，課程內容與名額如下：

##### 一、研習日期、課程內容與名額：

| 場次                     | 研習日期                                   | 課程內容                                    | 對象  | 人數   |
|------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----|------|
| 宜蘭場<br>課程代碼<br>3137382 | 8 月 24 日（星期二）<br>09:00-12:00<br>數位遠距課程 | ● 彈簧波動實驗<br>● 音波跳舞<br>● 雷射聲波杯<br>● 氣球吉他 | 國中  | 25 人 |
| 屏東場<br>課程代碼<br>3137386 | 9 月 9 日（星期四）<br>13:30-16:30<br>數位遠距課程  | ● 彈簧波動實驗<br>● 音波跳舞<br>● 雷射聲波杯           | 國中小 | 25 人 |

|                        |                                         |                                         |    |      |
|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----|------|
|                        |                                         | ● 氣球吉他                                  |    |      |
| 新竹場一<br>課程代碼<br>313738 | 9 月 22 日 (星期三)<br>13:30-16:30<br>數位遠距課程 | ● 彈簧波動實驗<br>● 音波跳舞<br>● 雷射聲波杯<br>● 氣球吉他 | 國小 | 25 人 |
| 新竹場二<br>課程代碼           | 9 月 27 日 (星期一)<br>13:30-16:30<br>數位遠距課程 | ● 彈簧波動實驗<br>● 音波跳舞<br>● 雷射聲波杯<br>● 氣球吉他 | 國小 | 25 人 |

二、報名方式：教師逕行上「全國教師在職進修資訊網」登錄報名。(網址：<https://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx>)

三、數位遠距研習參與方式：研習將使用 **Google meet** 進行，報名審核通過後，會將會議連結傳送所填寫的信箱，再麻煩老師於指定時間加入會議，完整參與會議者，始核給進修時數。務必事先準備好連線用電腦或手機。(為了雙向溝通順利，電腦需具備攝影機、喇叭、麥克風功能)

四、研習材料寄送：材料將由科工館於研習十日前統一寄送，報名審核通過後，會寄信至所填寫信箱，再次確認收件資訊，若欲取消報名請務必於研習日期前十日取消。收到教材包裹後，請小心存放，若因個人因素造成材料損壞或遺失，本館無法提供補充材料。

五、研習自備器材：剪刀、美工刀、透明膠帶、雙面膠、奇異筆、行動電源(備用)。除參與線上課程使用設備外，請另外準備一台可藍牙連接的輸出音源裝置(手機、平板)。

六、報名注意事項：報名時，請務必確實填寫以下三項資料：材料收件地址、手機號碼、以及會定時常態收信的電子信箱。若資料有缺漏或信箱聯繫不易，本館將審核報名為不通過。

七、本研習將會提供參與研習教師申請返校推廣的教學包，為確保教材推廣的最大效益，審核原則為：合格專任教師優先，其次是代理教師。代課教師、實習教師、沒有任教學校教師會審核為不通過。

八、教學包申請：教學包定義為教師在班上分組執行教材時，所需要的材料，由本館提供指定教材的材料與完整的教學媒體、教學影片。參與研習老師可於研習後在線上表單勾選推廣意願，將於研習後寄送教學包申請表，能於指定期限內在任教學校完成至少兩個班級的推廣教學，並提供活動相片檔案 4-6 張與填寫簡單的回饋表回傳本館，即可申請。