

# 國立科學工藝博物館

## 113 年科學教育資源推廣（空氣、力與運動）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補助計畫，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：國立科學工藝博物館
- 三、共同主辦單位：臺東縣政府教育處、臺南市政府教育局、宜蘭縣政府教育處
- 四、協辦單位：臺東縣臺東市康樂國小、臺南市永康區大橋國小、宜蘭縣羅東鎮羅東國小

### 參、活動對象

國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、活動規劃

本計畫預定於 113 年 11-12 月份安排 8 場教師研習（後續最多再增加 2 場），與各縣市自然領域輔導團合作，進行教材教具製作分享，參與教師可於研習結束後，申請教學包（包含分組教學器材與教學媒體）返校推廣運用。

- 一、課程內容：包含教具製作及教學運用方式介紹（依現場執行狀況酌予調整）
  - 氣流及空氣佔有體積
  - 空氣的重量—天燈
  - 紙蜻蜓與手拉風車
  - 空氣足球與氣墊船

- 能量轉換--牛頓擺
- 力的量測—吸管火箭

## 二、研習日期與對象：

編號	分區場次與編號	研習時間	對象	人數	研習地點	報名截止時間
1.	南區場 4750203	11月23日 (星期六) 14:00-16:30	嘉義縣市 高雄市 屏東縣 國小自然教師	40人	科工館三樓科學教室 (非縣市合辦場次, 不提供公文與公假核給)	11月18日
2.	台東縣場 4750213	12月7日 (星期六) 09:00-11:30	台東縣 國小自然教師	25人	臺東縣臺東市康樂國小	11月28日
3.	台南市場 4750226	12月11日 (星期三) 13:30-16:00	台南市 國小自然教師	25人	臺南市永康區大橋國小 多功能教室	12月3日
4.	宜蘭縣場 4750217	12月14日 (星期六) 09:00-11:30	宜蘭縣 國小自然教師	30人	宜蘭縣羅東鎮羅東國小 科學館	12月5日

三、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>)。報名資格以合格專任教師優先，其次是代理教師與偏鄉代課教師。其餘代課教師、實習教師、目前沒有任教學校教師將審核為不通過。

四、若至報名截止日報名人數仍未達總人數 80%，本館保有是否辦理的最終權力。將以電子郵件方式聯繫確認。不提供未報名或現場報名教師材料，請提醒欲參與教師提早報名，以免影響參與的權益。

五、共同主辦縣市輔導團負責業務：參與教師的公假核給、教師研習宣傳行銷、研習場地安排、講師交通協助、並協助參與研習教師聯繫事宜。研習場地必須確保有適當的分組教學場地、教學設施(電腦與投影機、麥克風)、文具(剪刀、膠帶台、美工刀等)。

六、教學包申請：本研習將會提供參與研習教師申請返校推廣的教學包，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填寫教學包申請表。申請方式與配合事宜將於研習當天詳細說明。研習當天提早離開或未全程參與者無法申請教學包。