

# 國立科學工藝博物館

## 112 年科學教育資源推廣（光學、磁鐵系列）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：新竹縣政府教育局、臺中市政府教育局、彰化縣政府教育處、南投縣政府教育處、嘉義市政府教育處、臺東縣政府教育處。
- 四、協辦單位：新竹縣教育研究發展暨網路中心、臺中市西區大同國小、彰化縣員林市饒明國小、彰化縣芳苑鄉建新國小、南投縣草屯鎮中原國小、嘉義市東區蘭潭國小、臺東縣臺東市東海小學。

### 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 112 年 10-11 月份安排 7 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）
  - 三原色光源教具、色光合成與彩色影子、色光分解
  - 光的直進與反射、折射實驗
  - 光的日常、透鏡成像、光的運用
  - 磁鐵的特性、磁鐵的磁性
  - 磁懸浮牛頓七彩盤、磁懸浮震盪

二、研習日期與對象：（各分區場次僅限該縣市教師報名）

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.	新竹縣場 課程代碼 4029257	10月18日 (星期三) 13:30-16:00	新竹縣 國小教師	30人	新竹縣教育研究發展暨 網路中心第二研習室	10月6日
2.	彰化縣場 課程代碼 4029262	10月25日 (星期三) 13:30-16:00	彰化縣 國小教師	40人	彰化縣員林市饒明國小	10月16日
3.	臺東縣場 課程代碼 4029320	10月28日 (星期六) 09:00-11:30	臺東縣 國小教師	25人	臺東縣臺東市東海小學	10月18日
4.	臺中市場 課程代碼 4029277	11月1日 (星期三) 13:30-16:00	臺中市 國小教師	40人	臺中市西區大同國小 古蹟大樓二樓積木教室	10月23日
5.	南投縣場 課程代碼 4029268	11月2日 (星期四) 09:00-11:30	南投縣 國小教師	40人	南投縣草屯鎮中原國小	10月24日
6.	嘉義市場 課程代碼 4029342	11月14日 (星期二) 13:30-16:00	嘉義市 國小教師	40人	嘉義市東區蘭潭國小	11月5日
7.	南區場 課程代碼 4029335	11月18日 (星期六) 09:00-11:30	高雄市 臺南市 屏東縣 國小教師	40人	科工館五樓科學教室 (非縣市合辦場次，不提 供公文與公假核給)	11月12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、

尺、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。**