

國立科學工藝博物館

105 科學教育資源推廣第一階段教師研習計畫

壹、活動目的

- 一、本案為國民及學前教育署委託計畫，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：國立科學工藝博物館

參、活動對象

以高雄、台南、屏東、嘉義及澎湖地區國中小自然與生活科技領域教師為主。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 105 年 2~4 月安排七場次教師研習，研習日期與地點規劃如下：

一、研習日期（暫定）與地點：

場次	縣市	研習日期	地點	預定人數
第 1 場	嘉義縣	2 月 25 日（星期四）	民雄國中	40 人
第 2 場	台南市	3 月 8 日（星期二）	學甲國中	40 人
第 3 場	屏東市	3 月 10 日（星期四）	明正國中	40 人
第 4 場	台南市	3 月 12 日（星期六）	安佃國小	40 人
第 5 場	高雄市	3 月 13 日（星期日）	科工館	40 人
第 6 場	高雄市	3 月 19 日（星期六）	科工館	40 人
第 7 場	高雄市	3 月 30 日（星期三）	科工館	40 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 <http://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx>）。

三、研習內容：

本活動由資深優良教師分享教材與教學訣竅，帶領進行實驗、DIY 活動與教具製作，並提供完整之教案、教學媒體與教具，供參與教師返校應用。課程安排如下：

國中場(限國中自然與生活科技領域教師報名)

研習日期	研習時間	研習課程	研習地點
2月25日 (星期四)	13:20-16:20	課程代碼 1934877 ● 分子料理 ● 電器麵包 ● 七彩大熱狗 ● 來電閃 ● 遙控毛刷怪 ● 可見光通訊	嘉義民雄國中 (陳坤龍老師)
3月8日 (星期二)	13:30-16:30	課程代碼 1934893 ● 磁性流體 ● 白糖變黑蛇 ● 一點就行(硝酸鉀) ● 吸水高分子 ● 養珠計畫	台南市學甲國中 (陳冠松老師)
3月10日 (星期四)	13:30-16:30	課程代碼 1938371 ● 紅磷粉筆 ● 冷次定律 ● 風力水力發電機 ● 炸彈包的多種用途(鎢銖必較、是冷還是熱、電解質...等)	屏東市明正國中 (段清文老師)
3月19日 (星期六)	09:00-16:00	課程代碼 1934906 ● 以翻轉手套體驗波以耳定律、帕斯卡原理 ● 成雲起霧 ● 帕斯卡原理大集合 ● 磁力怪物 ● 史萊姆可變電阻 ● 我把燈泡變亮了 ● 氫氧化鈉潮解 ● 展廳參觀	科工館 (林瑞文老師、蘇宥誠老師)

備註：活動日期與內容暫定，屆時將依現場狀況調整。

國小場(限國小自然與生活科技領域教師報名)

研習日期	研習時間	研 習 課 程	研習地點
3月12日 (星期六)	09:00-16:00	課程代碼 1934933 ● 簡單機械—捕鼠器、石板陷阱、機械手臂 ● 聲學—雨傘套伸縮笛 ● 熱對流—走馬燈 ● 動能位能—硬幣槍	台南市安佃國小 (曾秋雲老師)
3月13日 (星期日)	09:00-16:00	課程代碼 1934947 ● 簡單機械—捕鼠器、石板陷阱、機械手臂 ● 聲學—雨傘套伸縮笛 ● 熱對流—走馬燈 ● 動能位能—硬幣槍	科工館 (曾秋雲老師)
3月30日 (星期三)	13:30-16:30	課程代碼 1938113 ● 氧氣泡沫 ● 單擺共振 ● 電流熱效應 ● 五分冰淇淋 ● 小女子拔河	科工館 (焦恆永老師)

備註：活動日期與內容暫定，屆時將依現場狀況調整。

四、課程講師名單：

課程名稱	講 師 姓 名
科學教案分享	台南市佳興國中 陳坤龍老師
科學教案分享	台南市學甲國中 陳冠松老師
科學教案分享	高雄市左營國中 段清文老師
科學教案分享	彰化縣南鎮國小 曾秋雲老師
科學教案分享	高雄市左營國中 林瑞文老師
科學教案分享	高雄市左營國中 蘇宥誠老師
科學教案分享	高雄市民族國小 焦恆永老師

計畫主持人	科技教育組 曾瑞蓮助理研究員
工作人員	科技教育組 林淑歆約聘助理
工作人員	科技教育組 何淑敏約聘助理
工作人員	科技教育組 許馨月專任助理
工作人員	科技教育組 朱偉薺專任助理
工作人員	科技教育組 沈子皓兼任助理