

# 臺南市 113 年度科學教育推動計畫

## 科學探索市集實施計畫

### 壹、 依據

- 一、教育部科學教育政策白皮書
- 二、十二年國民基本教育課程綱要總綱

### 貳、 目的

- 一、藉由親子合作學習，經驗 108 課綱素養導向共學過程，讓家長更了解十二年國教新課綱的理念與做法。
- 二、透過親子共同操作，增進親子對科學的愛好與探索。
- 三、透過科學闖關活動，可以讓學生了解科學的奧秘，並理解科學學習的方法，樂於探究與思考。
- 四、將科普活動帶到公眾的生活中，讓科學可以更生活化。

### 參、 與十二年國民基本教育之關聯性及結合課程的方式

#### 一、總綱核心素養

- A1 經由自然學科的學習，培養 探索科學的興趣與熱忱，建立科學理論基礎，學習科學新知，且能分析與運用，並規劃生涯發展，探尋生命意義，不斷自我精進，追求真理。
- B3 經由自然科學素養的養成，延伸對藝術人文的認知，藉由藝術感知、創作與鑑賞的學習，連結生活中的美學體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。
- C2 藉由自然科學素養的理性態度，培養寬容的態度與廣闊的視野，建立與他人良好的互動模式能覺察偏見並能尊重差異，建立友善與包容之人際關係，並在團隊合作的過程中，以科學的方法參與，並發展與人溝通協調、包容異己，進而參與及服務社會。

#### 二、自然科學核心素養

- 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。
- 自-E-B3 透過五官原始的感覺，觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。
- 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

#### 三、學習表現項目：探究能力-問題解決、科學的態度與本質

- ai -III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。

### 三、學習內容：

#### 五－六年級

INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。

INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。

INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。

INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。

INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。

INe-III-4 物質溶解、反應前後總重量不變。

INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。

INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。

主辦單位：臺南市政府教育局

肆、 承辦單位：臺南市安南區青草國小、新光三越中山店

伍、 實施日期及地點：

- 時間：113 年 09 月 21 日(六)14:00-15:30。
- 地點：新光三越中山店廣場（民族路與西華南街交接處）。

陸、 參加人員：

- 邀請民眾自行參與
- 本市所屬國中小每校學生 3 人及帶隊教師 1 人，帶隊教師以自然科學領域教師為優先，參與現場活動並拍照上傳 padlet，核予研習時數並辦理敘獎。

柒、 實施方式：邀請自然相關領域教師設置科學操作體驗攤位，讓

民眾、親師生在攤位中體驗科學實作，從「做中學」認識科學的奧秘。

捌、 報名方式：

- 由民眾現場自由報名。
- 本市所屬國中小教師依公告內容填寫表單，連結：  
<https://forms.gle/MV66Toec5djmKzGv5>。

玖、 流程表及計畫特色：

## 一、流程表：

項次	時間	活動內容	關卡名稱	備註
1	14:00-15:30	市集活動	1. 用愛發電 2. 雨聲物語 3. 太陽黑子 4. 無字天書 5. 銀心重力阱 6. 努力往上滾 7. 慣性八部 8. 暢遊"南瀛"來奉茶	

二、活動特色：科學實在太重要了，不能只留給科學家來處理，「給所有人的科學」當中主要的行動者應包含專家、科學家與公眾。透過科學市集的辦理，讓公眾更貼近科學，從市集活動中，感受十二年國教素養導向的理念與精神，讓大眾體會臺南市自然科學教育推廣的用心，達成科學普及化的目標。

**備註：本活動為實作課程，完成後的作品可攜回自行運用。**

## 三、注意事項：

- (一) 本研習因為材料有限，一人以一套為原則。
- (二) 本計畫聯絡人：大橋國小李麗菁老師，0920680258。

## 壹拾、預期效益－關鍵績效指標(KPI)

- 一、透過科學市集的辦理，讓公眾更貼近科學，增進公眾對自然科學探究的理解，活動主題與實施方式確能促進科學普及化。
- 二、透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

## 壹拾壹、獎勵

辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。