

# 臺北市112學年度國民中小學科學與創新教育實施計畫

## 子計畫8：2024臺北科學日

### 未來臺北、玩轉科學

2015年起為推動科技部之全民科普計畫，由國立臺灣師範大學理學院與臺北市政府教育局合作，將自然科學、數學、資訊與科技等跨域融入社區生活及鼓勵由學生主導實際演示與解說科學實驗，提高自主學習能力，舉辦「臺北科學日」活動，結合「科普列車」、「全民科學週」、「臺北市國中小學科學與創新教育計畫」、「臺北市國中小學自然領域輔導團」等系列活動。

2024臺北科學日活動以「未來臺北、玩轉科學」為主題，未來臺北代表本市為「未來之都」，玩轉科學象徵用科學精神來做改變，彰顯本市對於推動科學教育迎向未來的重視。爰邀請臺北市各學層學生、家長以及對科學有興趣之市民一同參與，整合學界力量與市政府、民間社團或社區合作辦理各類科普活動，期使科學屬於大眾，進而融於地方文化，藉以提升臺灣科普教育素質。

#### 一、依據

- (一) 112年臺北市教育政策白皮書
- (二) 112年5月30日簽核「臺北市112-114學年度國中小學科學與創新教育實施計畫」

#### 二、計畫目標

- (一) 增進市民生活中科學與數學素養，推廣大眾科學及科學教育。
- (二) 鼓勵學生「動手做」科學實驗，提高學生自主學習能力。
- (三) 提升教師跨域專業知能，啟發學生對科學與技術之潛力。
- (四) 加強卓越科學普及教育，提升國人科學基本素養。
- (五) 臺北市政府與各校合作，促成學界與政府教育機關橫向聯繫。
- (六) 邀請業界協作，促成產學合作，加深科學演示及實驗探索領域。

#### 三、辦理單位

- (一) 主辦單位：臺北市政府教育局

國立臺灣師範大學理學院

臺北市國教輔導團科學及創新教育計畫團隊

(二)承辦單位：臺北市大安區幸安國民小學、臺北市大安區大安國民小學  
臺北市文山區萬福國民小學、臺北市大安區新生國民小學  
臺北市立景興國民中學、臺北市大安區銘傳國民小學  
臺北市國中自然科學領域輔導團(臺北市立福安國民中學)  
臺北市國小自然與科技領域輔導團(臺北市大安區幸安國民小學)

(三)協辦單位：中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會

**四、辦理期程：**113年5月4日(星期六)09：00~14：00

**五、辦理地點：**臺灣師範大學理學院校區(臺北市文山區汀州路四段88號)

**六、攤位擺設：**本市各級學校自由報名及國教輔導團逕行邀請之團隊，預定設置50個左右攤位（每學層預計10~16攤）。

## **七、實施方案**

### **(一) 實施方式**

以本市各級學校學生為主體，將自然科學、數學、資訊與科技活動融入社區生活，藉由動手實作的科學博覽會方式，吸引市民參與科學趣味實驗活動以推廣科學知識，展出空間包含室內與室外，由學生主導實際演示與解說科學實驗，進而形成長期經營培訓各級學校師生之種子團隊模組，期盼由小培養及塑造科學人才，提升學生、家長和社會參與科學活動之興趣，進而帶動全民科普風潮。

### **(二) 實施內容**

1. 將物理、光電、化學、生物、地球科學、能源、數學、資訊、運動科學等議題融入現代生活中。
2. 以數學、物理、化學、生命科學、地球科學等學科知識延伸探討食品安全、居家用電、用水、用火及行動、運動安全等生活與現代社會議題。
3. 豐富本市兒童節系列活動，藉由時間安排、活動巧思創意設計，鼓勵家長或教師帶領學生參與本科學活動，提高自主學習能力及豐富學生學習成長與紀錄。
4. 響應永續發展理念及彰顯本市科學教育跨域學習之推動特色，增加與海洋教育有關議題融入之活動設計。

### (三) 報名方式

1. 即日起至113年3月1日(星期五)止，自行報名及受邀學校皆請填妥報名表(附件一)經核章後，將 word 檔及 PDF 檔以 E-mail 寄至臺北科學日信箱 tpscienceday@gmail.com；另紙本1份免備文於信封註明「2024 臺北科學日報名表」以聯絡箱依學層分別送至幸安國小(國小)或福安國中(國中、高中)。
2. 設攤說明會：自行報名及受邀參與之學校，請務必指派承辦人或指導老師1名，參加說明會，以瞭解活動詳情及經費補助等事項，本局同意核予參加人員公假派代。  
國小組：113年3月7日(星期四)上午9時30分  
中學組：113年3月5日(星期二)下午2時
3. 報名相關問題請洽師大專案助理吳建明先生，聯絡電話:77499421；幸安國小教務處林冠廷主任，27074191#3100；福安國中總務處黃培培主任，28108766#140。

### (四) 科學工作坊

由臺北市政府教育局、臺灣師範大學理學院、臺北市立大學理學院及本市國中小輔導團合作辦理「科學工作坊」藉以培訓種子教師及學生，開設一場工作坊由臺灣師大理學院及臺北市立大學理學院組成之教授群，融合物理、光電、化學、生物、地球科學、能源、數學、資訊、運動科學等九大議題設計教材，以本市教師及學生為種子學員培育科學基礎人才，提升區域學生認識科展與獨立研究的方法論與參與的興趣進而組織各個學校之校內團隊一同參與「臺北科學日」科學嘉年華攤位設置。

### (五) 活動預定期程表：

預定期程	內容
1月中旬前	函發各級學校邀請參與及受理報名、組成培訓團隊
2月17日前	彙整攤位設置報名表及擬定工作坊日期
2月底至3月初	辦理設攤學校說明會 國小組3月7日(星期四)上午9時30分 中學組3月5日(星期二)下午2時
3月底前	3月30日(星期六)，辦理1場「科學工作坊」研習，以實作並說明

	計畫格式撰寫。(新設攤團隊務必參與，其他團隊歡迎參加)
4月14日前	設置攤位學校提報參展計畫詳案(含操作影片 MP4格式，寄送 <a href="mailto:tpscienceday@gmail.com">tpscienceday@gmail.com</a> )
5月4日	舉辦『2024臺北科學日』活動
5月31日前	經費核結

(六) 活動相關網站及平台：

1. 網址 <https://tpsci.phy.ntnu.edu.tw/>
2. 2024臺北兒童月網站
3. Facebook 平台 <https://www.facebook.com/tpscienceday/>
4. 科學演示教學影片  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLtj7vnPVtRzuSDNBnINmLkbnbPdOSNPI>



八、預期成效：

- (一)於學年4-5月間假日與臺灣師範大學及教育局國教科合作，辦理2024臺北科學日活動。
- (二)設置50個左右跨領域的科學體驗攤位，提供社區親子共同體驗與自主學習的科普活動，提升大眾對科學探究的興趣與終身學習的素養。
- (三)鼓勵由學生主導實際演示與解說科學實驗，動手作科學及自主學習的概念，期盼從小培養及塑造科學人才，提升學生、家長和社會參與科學活動之興趣，進而帶動全民科普風潮。

九、經費：本計畫活動經費由臺北市政府教育局及國立臺灣師範大學理學院共同支應。(其中由幸安國小科學與創新教育預算支應50萬)

十、獎勵：辦理本計畫工作得力之有功人員，從優敘獎。

十一、本計畫經臺北市政府教育局核可後實施，修正時亦同

附件一

2024臺北科學日攤位設置報名表

報名表繳交日期：**113年3月1日**

將 word 檔及 PDF 檔寄至 tpscienceday@gmail.com

報名組別	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 高中組		
學校名稱			
承辦人員	姓 名： 職稱： 聯絡電話： Email：		
指導老師	姓 名： 聯絡電話： Email： <b>*指導教師負責組成及指導學生團隊。</b>		
科學工作坊	<input type="checkbox"/> 參加3月30日(六)*新設攤團隊務必參加，其他團隊歡迎參加。 <input type="checkbox"/> 不需參加工作坊		
	參展領域 (可複選)	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)	
	適合年齡	<input type="checkbox"/> 全年齡 <input type="checkbox"/> _____歲以上	
	預定內容	活動標題：	
		內容簡述：	

承辦人：

處室主任：

校長：

附件二

2024臺北科學日-  
參展攤位設備需求表

(主辦單位將保留更換展出內容的權利)

活動日期	113年5月4日 (星期六)
活動標題	
參展形式	<input type="checkbox"/> 戶外帳篷 <input type="checkbox"/> 室內教室 <input type="checkbox"/> 中正堂
參與人員	演示講師_____名；輔助講師_____名；學生名
特殊需求	
現場輔導員	
使用火	<input type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有，火源為_____
使用水	<input type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有
使用電	<input type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有，需求電壓_____
有機廢液	<input type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有：_____
特殊材料	<input type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 液態氮 <input type="checkbox"/> 乾冰 <input type="checkbox"/> 實驗玻璃器材 <input type="checkbox"/> 其他：_____
活    動    流    程：	
單次預估演示時間：_____分鐘(含換場時間)； 單次最大參觀人數：_____人	

附件三

2024臺北科學日

活動內容單

單位：臺北市立

國民小學/國民中學/高級中學

帶隊

教師：

● 活動標題：

● 活動類型：☐ 實驗 ☐ 觀察 ☐ 實作

● 適合年齡：☐ 全年齡 ☐ \_\_\_\_\_歲以上

● 活動內容簡述

● 運用原理和操作步驟

● 注意事項

● 參考資料（若實驗內容有引用他方所製圖片、文章的部份，請於此處加上來源。）