

「2022台南全民科學週」 補助計畫案活動成果報告書

補助案基本資料表						
學校 名稱			活動 承辦人		工作 人員 人數	
			聯 絡 電 話			
執行 成果	日期/時間	地 點		參與人數	舉辦 天數	舉辦場次
		<input type="checkbox"/> 禮堂 <input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 其他		共計 人		
共同舉辦之教師名單：						
姓名		連絡電話(分機or手機)		E-mail		
附 件		<input type="checkbox"/> 活動照片 <input type="checkbox"/> 活動影片 <input type="checkbox"/> 活動文宣(海報、手冊)				

1、 活動簡介、依據及目的

- (一) 配合科技部科國司全民科學週之政策，結合臺南市教育局的力量，在臺南市所轄的國中推動科普活動，藉此讓國中生在有趣的科學實驗操作中，學習科學實驗的態度與思考方式。
- (二) 加強實驗數據處理的能力與定量分析的技巧，培訓種子老師和學生。
- (三) 提供簡單、材料取得容易的科普實驗教案，讓國中教師能容易的在課堂上進行示範，同時帶領國中生動手操作。
- (四) 透過區域中學的資源協助，訓練學生科普實驗展演能力。

2、 活動實施過程(綜合檢討與改進建議)

本次活動新開發的科普活動內容，包含兩大主題：「主題1:磁力的作用」與「主題2:電磁感應的應用」。



圖一、2022臺南全民科學週實驗

活動項目1. 磁力的作用

「主題1:磁力的作用」中包含了3個展演實驗, 以及1個動手做實驗, 可分為二個小單元來執行。其內容包含: 1-1.磁浮現象(展示); 1-2.磁衝砲(展示); 1-3.自走電線(展示); 1-4.簡易馬達(動手做)

實驗目的:

- (1)知道磁力的作用。
- (2)知道磁能的應用。
- (3)觀察通電的電線在磁場中的受力情形。
- (4)自製線圈並觀察線圈在磁場中的轉動情形, 進而知道馬達的運作原理。

活動效果

實驗內容	整體效果
1-1磁浮現象	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
1-2磁衝砲	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
1-3自走電線	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
1-4簡易馬達	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意

【簡述內容~100字、包含目的作法、成果、意見回饋】

(按活動實際情形自行修改)

活動項目2. 電磁感應的應用

「主題2:電磁感應的應用」中包含了3個展演實驗, 以及1個動手做實驗。其內

容包含:2-1.電生磁(展示);2-2.磁生電(展示) ;2-3.磁剎車(展示) ;2-4. 簡易喇叭製作 (動手做)

實驗目的:

- (1)知道線圈通電之後會產生磁場。
- (2)知道磁鐵靠近或離開線圈時會產生感應電流。
- (3)知道磁剎車效應。
- (4)自製簡易喇叭, 以了解電磁感應的應用。

活動效果

實驗內容	整體效果
2-1電生磁	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
2-2磁生電	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
2-3磁剎車	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意
2-4簡易喇叭製作	<input type="checkbox"/> 非常不滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意

【簡述內容~100字、包含目的作法、成果、意見回饋】

(按活動實際情形自行修改)

3、 結論

(包含大眾傳播媒體及社會人士之反應或評價、實施效益等)

(除了自行的檢討建議外, 同時亦可放入活動參與者及講者的回饋與意見)

(包含對於整體成效的結論)

4、 活動網頁或媒體報導

(活動相關媒體曝光, 如活動網頁、臉書、電子新聞等(請貼上網址);剪報、校刊、新聞報導(請列出媒體或刊物名稱、標題和日期))

5、 活動剪影照片(上傳1-3張)

(請自行填寫並同時檢附文件)

學校名稱：

活動日期： 年 月 日

活動地點：

活動照片黏貼處

*照片圖說

**6、 學生回饋(選填, 如有相關同學回饋文字請盡量完整提供
我們參考)**

附件：

2022 臺南全民科學週官網

<https://sites.google.com/phys.ncku.edu.tw/2022tainanscienceweek>



2022 臺南全民科學週講義

<https://sites.google.com/phys.ncku.edu.tw/2022tainanscienceweek/document>

