

臺北市文山區木柵國民小學 107 學年度校內科學展覽實施計畫

一、主旨：

- 1、激發學生研習科學之興趣，並提高學生科學思考創造能力。
- 2、培養學生對科學之正確觀念及態度。
- 3、增進師生共同研習科學之機會，並促進教師改進科學教學方法。
- 4、促使社區家長重視科學、普及科學知識、發揚科學精神、協助科學教育之發展。

二、研究內容：

(一)以學生就學當年教材內容所做之科學研究為主。凡屬生物、化學、物理、數學、地球科學、生活與應用科學等學科範圍內，合於下列各條款者，均為研究內容。

- 1、有關科學之創新、發明、研究及未經發表之科學研究成果。
- 2、科學原理、定律、觀念、精神、態度、方法之闡釋或介紹。
- 3、經蒐集、整理，能作有系統陳述之科學資料。
- 4、科學實驗儀器、機具或模型之製作方法。
- 5、科學實驗之新操作方法及應用。

(二)研究限制：

- 1、以善待動物及維護自然生態為原則。
- 2、研究內容、操作過程、實驗地點均須確保人員安全。
- 3、強酸、強鹼、易燃性或任何容易引起公共危險之物質禁止陳列展出。

三、展覽組別：

- (一)初小組 [每組以 6 人為上限]：三、四年級。
- (二)高小組 [每組以 6 人為上限]：五、六年級。

四、展品研製過程：

(一)學生宜於當年教學內容中選擇適當的科學研究主題。

1、選擇主題需考慮：

- (1)應儘量配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。
- (2)應具有自然保育之觀念，對動物或自然生態避免作無謂犧牲。
- (3)儘量利用學校或社區中現有器材設備資源為原則。

2、決定研究主題後，應主動蒐集與主題相關之參考資料：

- (1)瞭解類似主題，別人曾利用之材料、方法，以及已研究至何種程度。
- (2)分析各有關資料相似點與不同點，決定是否有可改進的項目。

3、根據分析資料結果，擬定研究計畫，此計畫須包括：

- (1)研究動機。
- (2)研究過程或方法。
- (3)研究資料、設備及器材。
- (4)設計、討論如何表達所獲得資料方法。

(二)學生研究過程中應將各項研究或實驗過程詳細記錄，做成研究或實驗日誌。

(三)學生可利用課餘時間，從事與科學相關之研究。

(四)學生在研究過程中如遇困難，教師及學校應給予充分指導及協助。

五、作品規格：

紙本：

- (一)作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷，並裝訂成冊。
- (二)作品說明書內容總頁數以 30 頁為限(不含封面、封底及目錄)。
- (三)內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)，詳見實施計畫附件四。
- (四)研究動機內容應包括作品與教材相關性(教學單元)之說明。
- (五)作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者或指導教師之臉部，俾審查之公平性及客觀性。

海報：重點式呈現，以一張全開海報為主。

六、收件及評審：

(一)收件：

- 1、對象：三年級由自然老師統一給予格式，做科展基礎訓練。四、五、六年級每班至少參加一件作品。
- 2、日期：中華民國 107 年 12 月 21 日(五)12:00 截止收件
- 3、地點：電子檔上傳至木柵國小網芳 PS1/9.各項資料繳交區/教務處/設備組/107 學年度科展，紙本繳交至教務處設備組，海報繳給各年級自然老師。

(二)評審：

- 1、評審人員：由學校自然科專任教師及學有專長教師產生。
- 2、評審標準：由評審教師參酌下列標準評定之，並特別注意作品是否為作者親自製作之真實性。
 - (1)創造能力。
 - (2)科學精神(態度)。
 - (3)思考程序與完整性。
 - (4)表達能力及生動程度(操作技術)。
 - (5)實用價值(教學、經濟等)。

七、獎勵：各組參加人數以 6 人為上限，分組評選出特優、優選、佳作若干，參賽作品若水準不足得以從缺，獎項名額得由評審教師視作品成果酌予增減。獎勵方式如下：

參賽組別	特優	優選	佳作	參加獎
初小組 〔三、四年級〕	獎狀一張 圖書禮券 1200 元/ 組	獎狀一張 圖書禮券 600 元/組	獎狀一張 神秘禮物一份/組	神秘禮物一份/組
高小組 〔五、六年級〕	獎狀一張 圖書禮券 1200 元/ 組	獎狀一張 圖書禮券 600 元/組	獎狀一張 神秘禮物一份/組	神秘禮物一份/組

八、獎勵部份之圖書禮券由本校校友成立之「鄭明哲科學教育獎助學金」贊助之。

九、本計畫陳校長核可後實施，修正時亦同。

承辦人

教師林妙修
兼設備組長

單位主管

請導室許主任
兼主任許金銓

代

校長

臺北市文山區
木柵國民小學
校長林秀勤

臺北市文山區木柵國民小學 107 學年度校內科學展覽
 主題：

參賽人員	年 班 姓名	年 班 姓名	指導老師
	年 班 姓名	年 班 姓名	
1. 研究動機			
2. 研究目的			
3. 研究設備器材			

4. 研究過程或方法

5. 研究結果	
6. 討論	
7. 結論	
8. 參考資料及其它	

(可依據內容多寡，基本項目不變，自行擴充延伸本表格)