

臺北市文山區興隆國民小學 113 學年度科學展覽實施計畫

113.09.13 修訂

一、依據：

- (一) 本校年度校務計劃。
- (二) 中華民國中小學科學展覽會實施要點。
- (三) 臺北市中小學科學展覽實施要點辦理。

二、目的：

- (一) 激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
- (二) 提高學生對科學之思考力、創造力與技術創新能力。
- (三) 培養學生對科學之正確觀念及態度。
- (四) 增進師生研習科學機會，倡導中小學科學研究風氣。

三、參加對象及方式：

- (一) 自然專任老師指導五、六年級學生，每班至少一件作品。
- (二) 資優班提交至少一件（以不與原班級重覆參賽為原則）。
- (三) 四年級各班可自由報名參加。
- (四) 本項科學研究可規劃以個人或小組方式(成員最多以六人為限)進行，並參酌列入第二學期自然科評量之成績；擇優參加全校科學展覽競賽。

四、舉辦時間及地點：

- (一) 收件時間：繳交作品說明書及海報：113.12.09(一)～113.12.20(五)
- (二) 收件地點：教務處
- (三) 評審時間：113 年 12 月 26-27 日(暫定)
- (四) 展覽日期及地點：114 年 5 月，於本校藝文教室展出

五、展覽內容：依現行課程綱要內容及其所涉獵科學素養為基礎，進行科學研究

六、展覽科別：

- (一) 數學科
- (二) 物理科
- (三) 化學科
- (四) 生物科
- (五) 地球科學科
- (六) 生活與應用科學科(一)(含機械/能源/光電/物理/資訊之工程與應用)
- (七) 生活與應用科學科(二)(含生物科技/食品科學)
- (八) 生活與應用科學科(三)(含化學工程/環境科學)

七、作品規格：

- (一) 作品說明書(如附件一)應精選文字、圖表，內容濃縮，力求簡明美觀，提高視覺效果，說明文字一律以 A4 大小紙張，自左而右橫寫。
- (二) 校內比賽海報以兩張全開海報為限，以文字及圖片說明，內容項目應與說明書一致，包括：前言(含研究動機、目的、文獻回顧)、研究設備及器材、研究過程或方法、研究結果、討論、結論、參考文獻資料等。
- (三) 若有實物展出，以深 60 公分，寬 70 公分，高 50 公分為限，且重量不得超過 20 公斤為原則。非必要之器具、儀器，請勿參展。
- (四) 參展作品需符合『中華民國中小學科學展覽會參展安全規則』。

八、評審：

(一) 評審委員：由校長聘請校內數學科、自然科學有專長之教師擔任評審委員。

(二) 評審標準：

1. 研究主題(20%)：

- (1)清楚且聚焦。
- (2)對相關研究領域有貢獻。
- (3)可用科學方法檢驗。
- (4)鄉土之相關性。

2. 創意、學術或實用價值(40%)。

- (1)有原創性，方法具可行性。
- (2)對科學、社會或經濟有產生影響之潛力。

3. 科學方法之適切性(20%)。

- (1)設計周全之研究計畫。
- (2)控因及變因清楚、適當及完整。
- (3)有系統地收集數據及分析。
- (4)結果具有再現性。
- (5)適當地應用數學及統計方法。
- (6)數據足以證實結論及釋義。

4. 展示及表達能力(20%)。

- (1)海報資料具邏輯性。
- (2)海報有清晰之圖表及圖例。
- (3)備實驗紀錄簿（研究日誌）及參考文獻。
- (4)回答問題，清楚、簡潔、且思考縝密。
- (5)了解與作品相關之基本科學原理。
- (6)了解結果與結論之釋義及限制。
- (7)處理與執行作品之獨立度。
- (8)團體作品所有之作者對於作品都理解且都有貢獻。
- (9)未來進一步研究構思與方向。

十、獎勵：(獲選學生各授與獎狀、獎卡)

(一) 第一名：各年級酌取一件

(二) 第二名：各年級酌取一件

(三) 第三名：各年級酌取一件

(四) 佳作、最佳創意獎、最佳團隊合作獎、最佳鄉土教材獎等酌取若干件。

(五) 若作品未達水準時，上述名額得以從缺。

(六) 由獲獎作品中評選出三件優秀作品，代表本校參加「臺北市中小學科學展覽會」。

十一、本計畫陳校長核准後實施，修正時亦同。

附件一：作品說明書（本表不敷使用時，可自行影印，裝訂成冊）

| 臺北市興隆國小科學展覽作品說明書 | | | |
|-----------------------|--|------|-----|
| 研究主題 | | 參展科別 | 科 |
| 作者姓名 (至多六位) | | 參展組別 | 年 班 |
| | | | |
| 前言 (含研究動機、目的、文獻回顧) | | | |
| 研究設備 及器材 | | | |
| 研究過程 或方法 | | | |
| 研究結果 | | | |
| 討論 | | | |
| 結論 | | | |
| 參考文獻 資料 | | | |

臺北市興隆國民小學科學展覽評分表 _____ 年級作品

評分老師：

評分日期： 年 月 日

| 作品 名稱 | 研究主題 (20%) | 創意、學術 或實用價值 (40%) | 科學方法之適 切性 (20%) | 展示及表達能 力 (20%) | 總 分 | 獎項 |
|----------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-----|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

- 獎項：特優、優等、佳作、研究精神獎、團隊合作獎、鄉土教材獎、創意獎、入選獎。
- 特優者代表學校參加市賽。