



臺北市信義區博愛國小 109 學年度校內科展實施辦法

一、依據：中華民國中小學科學展覽會實施要點

二、目的：

1. 激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
2. 提高學生對科學之思考力、創造力、與技術創新能力。
3. 培養學生對科學之正確觀念與態度。
4. 增進師生研習科學機會，倡導科學研究風氣。
5. 改進自然科學教育方法及增進教學效果。
6. 選拔優秀作品參加臺北市科學展覽。

三、展覽內容：學生於當年教學內容中選擇適當的科學研究主題。符合科學性、教育性、普遍性、鄉土性、真實性、安全性為原則。

四、展覽科別

- | | | |
|--------------------|----------|--------------------|
| 1. 數學科 | 2. 物理科 | 3. 化學科 |
| 4. 生物科 | 5. 地球科學科 | 6. 生活與應用科學科(機電與資訊) |
| 7. 生活與應用科學科(環保與民生) | | |

五、展覽組別

三、四、五、六年級學生依年級分組，每件作品作者最多以 6 位為限。

★若成員有跨學年則依較高年級者為參賽組別

六、活動流程

| 活動流程 | 活動時間 | | 內容說明 |
|---------|------------------------|-------------------------|--|
| 報名 | 9 月 23 日~ 10 月 15 日 | | 學生組隊，由級任老師代為上網報名，並於新聞中心公告計畫之附件自行下載作品說明書檔案。 |
| 完成作品說明書 | 9 月 23 日~ 10 月 28 日 | | 1. 作品說明書自行上網下載。 2. 學生自定題目，簡述形成此题目的動機及研究目的，並預計透過何種方法進行研究。 3. 請自然老師協助指導-完成作品說明書。 |
| 【初審】 | 收件 | 10 月 29 日~ 10 月 30 日 | 繳交作品說明書。 |
| | 初審 | 11 月 2 日~ 11 月 16 日 | 1. 評審項目為 題目、研究動機、目的、所需器材、過程及參考資料 。 2. 不排名次，只淘汰未初步完成上列項目者。評審老師於初審時將於說明書上提出建議與改進方法。 3. 預計 11/19 公佈初審通過名單。 |
| 持續實做 | 11/20~12/22 | | 1. 初審通過者領取書面紙，請將實驗過程及結果書寫於海報上，橫式書寫。 2. 依原計畫及初審指導建議繼續完成科展作品。 3. 自行練習作品在複審時所需解說部份。 (每組約 3-5 分鐘) |



| | | | |
|------|-----------------|-------------|---|
| 【複審】 | 收件 | 12/23~12/24 | 12/25~12/28 張貼於教務處外走廊。 |
| | 複審 | 12/29 | 評審選出優秀作品，代表學校參加臺北市科展。 備註：全國賽規定國小組學生參賽資格為四至六年級 |
| 指導改進 | 12/29~市賽繳件 | | 1. 指導老師針對學生的作品加強改進及指導。 2. 教務處針對學生的書面資料或電子檔格式加強改進及指導。 3. 校內最後送件：110年3月(暫定) |
| 送件比賽 | (臺北市預計110年3月收件) | | |

七、評審標準：

1. 研究主題

- (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
- (5) 教材之相關性

2. 創意、學術或實用價值

- (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

- (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(複審階段)

- (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

八、評審者：

聘請自然領域相關教師擔任評審。



九、獎勵：

1. 各年級取特優、優等、佳作各若干名，獲選作者頒發獎狀鼓勵，並於兒童朝會公開表揚。
2. 優秀作品打破年級界線，由自然領域相關教師共同投票決定四件作品代表本校參加臺北市中小學科學展覽，並由校內自然教師予以進行培訓，爭取榮譽。

十、附則：

1. 學生應於當年教學內容中選擇適當的科學研究主題。
 - (1)選擇主題必須考慮：
 - A. 應盡量配合教材，選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。
 - B. 應具有自然保育之觀念，對動、植物或自然生態避免做無謂犧牲。
 - C. 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：
 - A. 瞭解類似主題，別人曾利用之材料、方法、以及已研究製何種程度。
 - B. 分析各有關資料相似點與不同點，決定是否有可改進之項目。
 - (3)根據分析資料結果，擬定研究計畫，此計畫須包括：
 - A. 研究動機
 - B. 研究過程或方法
 - C. 研究資料、設備及器材
 - D. 設計、討論如何表達所獲得資料方法
2. 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，研究日誌或實驗觀察原始紀錄本(需裝訂成冊)應攜往評審會場供評審委員審閱。
3. 報名表可用打字或正楷手寫，作品說明書請按規定格式以電腦繕打及列印。
4. 作品請盡量以文字及圖片說明，若有實物展出，以可以放置在桌面上之大小為主，過大之作品不得送展。
5. 放置在桌面上之實物，以深六十公分，寬七十公分，高五十公分為限，且重量不得超過二十公斤。
6. 危險物品概不得送展，凡採用電流驅動或照明之作品，應適用一一〇伏特及六〇週波之交流電源，電源接線應加裝保險絲，最高電流不得超過十安培，使用電源前，請先洽教務處，展覽會場不提供水源，如需水源時請自備。
7. 參賽作品不得抄襲他人作品，亦不得侵犯他人智慧財產權，若有違反著作權或專利事項，將取消參賽資格。

十一、本實施辦法經校長核准後實施，修正時亦同。