

臺北市北投國小 114 學年度校內科學展覽實施計畫(稿)

一、依據：

(一) 中華民國 112 年 12 月 20 日科實字第 11202006170 號令發布「中華民國中小學科學展覽會實施要點」。

二、宗旨：

- (一) 激發學生對科學研習之興趣及獨立研究潛能。
- (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。
- (五) 改進中小學科學教學方法及增進教學效果。
- (六) 促使社會大眾重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

三、展覽科別：

(一) 國小組

- 1 · 數學 2 · 物理 3 · 化學 4 · 生物 5 · 地球科學
- 6 · 生活與應用科學 (一) (含機械/能源/光電/物理/資訊之工程與應用)
- 7 · 生活與應用科學 (二) (含化學工程/生物科技/食品科學/環境科學(工程)/材料)

四、展覽內容：

學生參展作品內容依現行課程綱要內容及其所涉獵科學素養為基礎，進行科學研究為原則。

五、參加對象：**四至六年級每班至少一件**，一至三年級鼓勵參加。

(可組隊參加，每件作品 1~6 名作者)

六、報名方式：將**科學研究構想表**交給指導老師初審，初審通過後，繳至教務處設備組。

七、展品研製過程

(一) 學生依現行課程綱要內容，構想適當的科學研究主題。

1 · 選擇主題之考慮：

- (1) 可選擇生活周邊具生活性之研究主題。
- (2) 應具有自然生態、重視研究倫理之觀念，維護生物生存及健康。
- (3) 鼓勵充分利用學校或社區中現有器材設備資源。

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。

註：可參考全國中小學科學展覽會歷屆參展資料(<https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=40&lang=1>)

(二) 學生在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) 學生在研究過程中如遇困難，學校及教師應給予充分指導及協助支援。

八、評選過程：（時間依當年度行事曆彈性調整）

計畫階段

- 自開學日起至114年10月31日，四至六年級自然老師(數學科指導老師為導師)於課程中安排並進行科學構想及研究指導。
- 114年10月31日前，學生將科展研究構想計畫繳交指導老師。

構想表審核

- 由各年級指導老師於11月7日前完成【科展研究構想計畫初審】並將通過審核的作品名單提交設備組。
- 11月14日前於午休時間辦理【科展複審繳件說明會】

製作階段

- 學期間製作，並於114年12月24日前將完成科展實驗作品，並用word打字存檔(檔名設為：年班_作品名稱.doc，如402_水的妙用.doc，就代表四年二班科展作品為水的妙用)。
- 參加科展作品，請交電子檔給設備組，完成報名。

評審階段

- 115年1月7日聘請全體自然老師、數學領域教師代表、資優班教師代表就校內參賽作品中，擇優選取數件代表本校參加全市科學展覽。
- 評審標準：1. 研究主題具生活性。2. 主題或解決問題之創意。3. 科學方法之適切性（包括科學精神與態度、思考邏輯程序、研究或實驗日誌之詳實性及作品之完整性）。4. 學術性或實用性價值。5. 表達能力及生動程度（操作技術）。

校內頒獎
作品送件

- 特優作品請與指導老師做最後修正，並於115年2月25日前繳交作品說明書電子檔至教務處設備組。
- 兒童朝會進行校內頒獎，榮獲特優作品將代表學校參加[臺北市中小學科學展覽競賽]。

九、校內得獎作品名單公告於學校網站上。

十、獎勵：凡入選為校內展出作品者，每人頒發獎狀，以資鼓勵。

十一、本計畫陳請 校長核准後實施，修改時亦同。