

## 國立政大附中 109 學年度校內科學展覽競賽實施要點

### 一、目的：

- (一) 激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
- (二) 培養訓練學生的創造力、思考力與技術創新能力。
- (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) 促進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。

二、承辦單位：教務處設備組主辦，自然科教學研究會、數學科教學研究會、總務處與圖書館協辦。

三、參展對象：本校全體學生採個人自由報名或組隊報名，每組不得超出 3 人，且每人只限報名一隊，不得跨組。指導教師以本校正式教師、經合法任用之代理（課）教師或實習教師為限。

### 四、參展組別及科別：

國中組	高中組
1. 數學科	1. 數學科
2. 物理科	2. 物理與天文學科
3. 化學科	3. 化學科
4. 生物科	4. 地球與行星科學科
5. 地球科學科	5. 動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)
6. 生活與應用科學科(一) (機電與資訊)	6. 植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)
7. 生活與應用科學科(二) (環保與民生)	7. 農業與食品學科
	8. 工程學科(一)(含電子、電機、機械)
	9. 工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木)
	10. 電腦與資訊學科
	11. 環境學科(含衛工、環工、環境管理)
	12. 行為與社會科學科

### 五、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。

### 六、辦理方式：

#### (一) 報名及繳交說明書

請於 110 年 2 月 24 日（星期三）15:10 前，將下列資料送至教務處設備組，逾期一概不予受理。

1. 報名表(格式如附件一)。
2. 說明書：每件作品需繳交說明書紙本 4 份及電子檔 2 份（分別為 PDF 檔與 WORD 檔各一份），格式如附件二。

(二)參展作品審查流程

1. 地點：拉瓦節實驗室(化學)、亞佛加厥實驗室(生物)、伽利略實驗室(物理)  
5, 6 樓研究小間(數學、資訊)
2. 佈置：
  - (1) 作品說明板與海報請於 110 年 2 月 26 日（星期五）11:00 前至教務處領取，並於 110 年 2 月 26 日（星期五）13:00 前完成佈置。
  - (2) 若有實物者，請於評審期間再行放置，並於評審當日 17:00 前取回。
  - (3) 需使用電源或其他需求者，請於領取作品說明板時告知。
3. 評審日期：

所有參賽學生皆須全程參與，並由教務處設備組統一辦理公假事宜。

  - (1) 自然科：110 年 3 月 02 日（星期二）13:10~14:10
  - (2) 數學科：110 年 3 月 03 日（星期三）13:10~14:10
  - (3) 資訊科：110 年 3 月 02 日（星期二）10:10~11:10
4. 展覽：自 110 年 3 月 8 日（星期一）至 110 年 3 月 12 日（星期五）12:00 止，將於 4F 及 5F 實驗室外走廊或是 5F 圖書館展出。

(三)注意事項：

1. 作品說明板為「冂」型，規格為左右兩側各寬 65 公分，高 120 公分；中間寬 75 公分，高 120 公分；中間上方作品標題板寬 75 公分，高 20 公分。
2. 作品請儘量以文字及圖片說明，若有實物展出，以可以放置在桌面上，深 60 公分，寬 70 公分，高 50 公分為限，且重量不得超過 20 公斤。過大過重之物品不得送展。
3. 參展作品須符合「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」及「作品規格」各項規定，危險或不合宜物品不得送展。
4. 作品說明板應精選文字及圖表，內容應濃縮，力求簡明美觀，以提高視覺效果。書寫方式一律自左至右橫式書寫。
5. 作品說明板製作所需材料請自行處理，以透明膠帶黏貼於說明板上，禁止使用圖釘及雙面膠帶。
6. 評審期間每件作品之作者（限列名者），均需在場說明、解釋、操作，並回答評審委員所提之問題。
7. 作者於評審會場說明時，對作品製作之參與率、指導人員指導範圍及協助製作情形、參考資料來源與改進及實驗原始紀錄等，均應詳實補充說明，俾提供評審委員參考。
8. 參賽作品已參加其他競賽並獲獎者，不得再參加本競賽，以符合不斷研究、創新、精進之科學精神。

七、評審：

- (一)評審委員：由數學科教學研究會、自然科教學研究會，依報名參賽作品之組別科別，組成評審委員會，辦理評審作業。

(二)評審項目：依參展作品分組分科評審。

(三)評審原則：由評審委員參酌下列評分標準評分，並特別注意展品是否為作者親自製作：

1. 主題或材料之鄉土性-----10%
2. 主題或解決問題之創意-----15%
3. 科學精神與態度-----15%
4. 思考邏輯程序-----20%
5. 完整性（含參考資料及研究紀錄）-----15%
6. 學術性或教材實用性價值-----10%
7. 表達能力及生動程度-----15%

#### 八、獎勵：

(一)特優：

1. 參賽學生各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。
2. 可取得本校參加臺北市科展之代表權。獲取代表權之隊伍，請於110年3月5日（星期五）前至設備組領取北市科展報名須知。

(二)優勝：參賽學生各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。

(三)佳作：參賽學生各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。

#### 九、經費：

(一)各隊製作及展覽所需經費概由送展作者自行負責。

(二)展覽會辦理費用由校內相關經費下勻支。

#### 十、其他注意事項：

(一)製作過程需使用本校場地、儀器、藥品者，依本校相關規定辦理。

(二)製作期間，儘可能利用課餘時間進行實驗研究。若有需要利用上課時間進行之情形可申請公假（由導師或指導老師視實際需要提出申請），其餘狀況皆不可擅自請假。

十一、本實施要點經自然科教學研究會與數學科教學研究會討論後呈 校長核定後實施，修正時亦同。

## 【附件一】

## 國立政大附中 109 學年度學生科學展覽會報名表

作品 名稱		參展組別	<input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 高中組
		參展科別 (科別請參照實施要點四)	
作者 (每件 作品 至多 3人)	班級：	座號：	姓名：
	班級：	座號：	姓名：
	班級：	座號：	姓名：
摘要			

指導老師簽名：

\_\_\_\_\_

## 【附件二】 國立政大附中校內科展作品說明書格式及書寫說明

### 一、封面格式：

國立政治大學附屬高級中學 校內科展作品說明書封面
組 別：
科 別：
編 號：
作品名稱：
關 鍵 詞：(3 個)
指導老師：
作 者：

版面設定：上、下、左、右各 2cm

封面字型：16 級

編號由教務處設備組統一編列

### 二、內文格式：

國立政治大學附屬高級中學 校內科展作品說明書內文範 例
作品名稱
摘要 (300 字以內)
壹、研究動機
貳、研究目的
參、研究設備及器材
肆、研究過程或方法
伍、研究結果
陸、討論
柒、結論
捌、參考文獻資料

版面設定：上、下、左、右各 2cm

主題字級：新細明體 16 級粗體、置中

內文字級：新細明體 12 級

行距：1.5 倍行高

對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

項目符號順序：壹、一、(一)、1、(1)

#### ※書寫說明：

1. 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。
2. 作品說明書總頁數以 30 頁為限(不含封面、封底及目錄)。
3. 內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)，詳見附件三。
4. 原始紀錄資料應攜往評審會場供評審委員查閱。
5. 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。
6. 參考資料書寫方式請參考 APA 第六版格式。(請洽設備組網頁公告)

【附件三】

## 作品說明書電腦檔案製作規範

### 壹、封面：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、封面字型：16 級

### 貳、內頁：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、字型：新細明體
- 三、行距：1.5 倍行高
- 四、主題字級：16 級粗體、置中
- 五、內文字級：12 級
- 六、項目符號順序：

例：

壹、XXXXXXX

一、XXXXXXX

(一) XXXXXXX

1. XXXXXX

(1) XXXXXX

貳、00000000

一、0000000

(一) XXXXXXX

1. 000000

(1) 0000000

### 參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

#### 一、定位點

AAAAAAA

BBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDD

#### 二、表格

AAAAAA

BBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDD

### 肆、電子檔：

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。
- 二、以WORD文件檔 (\*.DOC或\*.DOCX) 及PDF圖檔為限。
- 三、檔案名稱為作品名稱。
- 四、檔案大小限10M Bytes以內。
- 五、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

### 伍、統計字數方式：

透過 Microsoft Word 文書處理軟體字數統計工具計算為準則。