

# 臺北市大安區金華國民小學 106 學年度科學展覽實施計劃

## 一. 依據：

- (一) 93.10.1 科展字第 0930003471 號「中華民國中小學展覽實施要點」。
- (二) 國立臺灣科學教育館 104 年 10 月 01 日科實字第 10402005461 號函發布之「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。
- (五) 改進中小學科學教學方法及增進教學效果。
- (六) 促進社會人士重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

三. 參加對象：本校四至六年級在籍學生，**每班至少參加一件**。參展作者以一至六名為限，指導人員不得超過二人，且指導人員只能以指導員身分輔導學生研製展品，不得代替學生研究或製作。

## 四. 展覽科別：

- (一) 數學科
- (二) 自然科
- (三) 生活與應用科學科

五. 展覽內容：參賽作品之內容應以學生所學習教材內容所做之科學研究為主。參展學生應於作品說明書研究動機項下說明參展作品與教材之相關性（教學單元）；指導教師並應於作品送展表（附件二）簽署認證前項說明。

## 六. 辦理方式及日期：

- (一) 報名時間：於 **106 年 11 月 7 日（二）~11 月 17 日（五）** 前向教務處設備組報名，逾時不予受理。
- (二) 電子檔案（包括報名表及作品說明書封面及內容）請下載於隨身碟或光碟，檔名請取為『作品名稱.doc』，含文字及圖片。

(三) 繳交報名表1份〔附件一〕，作品說明書5份〔附件二、三〕作品授權同意書1份〔附件四〕及附件一、二、三之電子檔。

【附件一 報名表、附件二 作品說明書封面、附件三 作品說明書內容、附件四 作品授權同意書】

1. 初審：**106年11月20日(二)至106年11月29日(三)** 評審團辦理作品說明書審查，評選入選作品參展，評審結果將公告於本校網站。

2. 複審：

(1) 布展時間：**106年12月18～19日**，當日上午9時至下午4時送件至展覽會場並完成布置，逾期不予受理。

【入選作品製作看板，展品規格是一大片展示板，約寬長90cm\*高度180cm】

(2) 作品評審：**106年12月20～27日**，擇日辦理評審，結果將於本校網站公告得獎作品。

#### 七.評審：

(一) 由校長、主任、擔任自然科學教學及具有經驗之教師組成評審團，辦理評審。

(二) 經評審委員評審之特優作品代表本校參加臺北市中小學科學展覽會。

(三) 評審原則：由評審團參酌下列原則訂定，並注意展品是否為作者親自製作。

1. 主題或材料之鄉土性。

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）。

6. 主題與教材之相關性。

#### 八.獎勵：

##### (一) 學生獎勵

1. 特優作品：各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審斟酌參展件數及實際狀況決定之，並取得本校參加臺北市科展之代表。

2. 優等作品：各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審斟酌參展件數及實際狀況決定之。

3. 佳作作品：各頒發獎狀乙幀，實際錄取件數由評審斟酌參展件數及實際狀況決定之。

況決定之。

4. 入選作品：各頒發獎狀乙幘，實際錄取件數由評審斟酌參展件數及實際狀況決定之。

九. 展覽期間：**106年12月27~30日**。

十. 拆件日期：自 **107年1月2日(一)** 放學前，作品逾期不負保管責任。

十一. 展覽地點：華四樓荷花廣場；如有更動以最新通知為準。

十二、注意事項：

(一) 各組學生得邀請學校教師或適當人員為指導人員，各科教師對學生的研究工作須給予充分指導，如遇困難，學校應予協助支援，必要時得利用學校設備，提供器材，或洽請科學學術機構給予協助指導；惟以每件作品為單位報名時，報名表上列名之指導人員不得超過二人，且指導人員只能以指導員身分輔導學生研製展品，不得代替學生研究或製作；參展作品之指導教師須為合格教師或經合法任用之代理（課）教師或實習教師。

(二) 展品規格：請盡量以文字及圖片說明，若有實物展出，請於當天解說再呈現。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。

(三) 評審時每件作品之作者，在場說明、解釋、操作，並回答評審委員所提之問題(限報名表列名者)。

(四) 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。

(五) 作品說明板應精選文字及圖表，內容應濃縮，力求簡明美觀，以提高視聽效果，書寫方式一律自左至右橫式書寫，作品說明內容宜包括下列項目：摘要、研究動機、研究目的、研究設備器材、研究過程或方法、研究結果、討論、結論、參考資料及其他。

(六) 作品說明書之封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。第一頁為報名及作品送件表（如附件一）（每件作品單獨使用一張，勿與說明書一起裝訂；詳細填寫表格內容，背面空白，勿印製任何文字）。作品說明書文字圖表以七千字為限（包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字）、內容總頁數不超過三十

頁為原則（若須詳加說明請自行將補充說明資料攜往評審會場，惟該些補充資料不納入評分範圍）。說明書內容包括：摘要（三百字以內）、研究動機、研究目的、文獻探討、研究設備器材、研究過程或方法、研究結果、討論、結論、參考資料及其他等，應與說明板內容一致。參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄親自攜往評審會場供評審委員查閱。

- (七) 參展之作品應由學生親自製作，指導人員以指導者身分輔導之，不得代為製作，如違規定，經查證屬實者，除不予獎勵外，並由校方酌予議處。
- (八) 指導人員與作者對於作品之製作，除須重視科學方法與精神外，並應注意擬訂長期研究計畫，訂立作業範圍及設計工作進度。
- (九) 參展作品如係側重科學儀器、科學教具、模型及應用機具之研製，其作品大部分係仿製，且無關鍵性創意，而於說明書中亦未坦誠註明仿製部分及改進貢獻部分，以致影響評審判斷，因而得獎，經查證屬實者，撤銷其所得獎等及參展資格，並追回已發之獎勵，且對該作品之指導人員依規定程序酌予議處。
- (十) 參展作品如係側重科學研究結果之發表或科學原理定律、觀念、精神、態度、方法之闡釋或介紹科學資料之蒐集並作系統整理或科學實驗之新操作方法及應用，而將部分參考資料（具突破性創意），納為作品內容，而未於說明書中將參考部分坦誠說明清楚，以致影響評審判斷因而得獎，經查證屬實者，撤銷其所得獎等及參展資格，追回已發之獎勵，且對該作品之指導人員依規定程序酌予議處。
- (十一) 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，請先洽主辦者，展覽會場不提供水源，如需水源時請自備。
- (十二) 凡需餵食之動物，參展學生應適時照料及清除排泄物。
- (十三) 展覽作品說明板製作及展覽所需經費概由作者自行負擔。
- (十四) 展覽期間各班應鼓勵師生參觀，參觀時應促請學生遵守秩序及注意安全。
- (十五) 展覽期間，作品說明板不得隨意取回或移動，如有貴重展出物品，得攜
- (十六) 凡獲特優之作品，其作品摘錄彙編成光碟留校存參，著作人和著作權人不得提出異議或求償。

十三.本計劃陳 校長核准後實施，修正時亦同。

【附件一】

臺北市大安區金華國民小學 106 學年度科學展覽報名表

編號：_____ 【由教務處統一填寫】						
作品 名稱				科 別	<input type="checkbox"/> 數學科 <input type="checkbox"/> 自然科 <input type="checkbox"/> 生活與應用科學科	
作 者	1.	2.	3.	4.	5.	6.
出生 日期	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
就讀 年級	年 班	年 班	年 班	年 班	年 班	年 班
具體 貢獻 及 工作 項目	%	%	%	%	%	%
指導 人員	老師	指導項目 及具體貢獻				
	老師					
備 註	一、需不需要學校準備電源配備？ <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要（請註明配備內容：_____） 二、其他：（_____）					

※報名單如不足，可逕行自學校網站下載。

【附件二】

臺北市大安區金華國民小學 106 學年度科學展覽作品說明書

作品說明書封面

科 別：

組 別：國小組

作品名稱：

關 鍵 詞：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ (最多三個)

編 號：

製作說明：

- (一) 說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。
- (二) 編號由主辦單位統一編列。
- (三) 封面編排由參展作者自行設計。

指導老師 (親自簽署認證)

### 【附件三】

## 臺北市大安區金華國民小學 106 學年度科學展覽會作品說明書內容

名稱：

內文：

### 摘要

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料及其他

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.作品說明書內容文字及圖表以不超過 10000 字(包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字)，總頁數以 30 頁為限(不含封面及封底及目錄)。
- 3.內容使用標題次序為：壹、一、(一)、1、(1)。
- 4.研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
- 5.原始紀錄資料須攜往評審會場供評審委員查閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄正本或影本送交。
- 6.作品說明書全冊請勿出現作者及指導教師姓名及照片等，以維公平。
- 7.本作品說明書一式五份，併同授權書及作品電腦檔案（格式須為 Microsoft Word 及 Excel 可開啟之檔案）一份，請於 **106 年 11 月 17 日(星期五)**中午 12 時前，送達教務處設備組。作品說明書電子檔案請提交檔案【隨身碟或光碟】。
- 8.參考資料請依作者姓氏排序：中、日文依筆劃多寡排列；西文依字母順序排列；若中、日、西文並列時，則先中、日文後西文。參考文獻之寫法，若為
  - A.期刊論文，可依下列次序書寫：
    - (1)作者
    - (2)出版年
    - (3)論文篇名
    - (4)期刊名稱
    - (5)卷期
    - (6)頁數
  - B.圖書單行本，可依下列次序書寫：
    - (1)作者
    - (2)書名
    - (3)版次
    - (4)出版地
    - (5)出版社
    - (6)頁數
    - (7)出版年

# 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、主題字級：16 級粗體、置中

四、內文字級：12 級

五、項目符號順序：

例：

壹、XXXXXXX

一、XXXXXXX

(一) XXXXXXX

1. XXXXX

(1) XXXXX

貳、OOOOOOOO

一、OOOOOOOO

(一) XXXXXXX

1. OOOOOO

(1) OOOOOOO

## 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

AAAAAAA	BBBBBBB
---------	---------

CCCCCCC	DDDDDDD
---------	---------

## 肆、圖片：

一、提供相片者，請一併提供相片掃描檔案

(一) 提供 3×5 相片

(二) 掃描檔案，解析度 72dpi、尺寸：500(寬)×330(高)pixels

二、插圖若為剪貼者，請提供原稿圖片掃描檔案

【作品授權同意書】

臺北市大安區金華國民小學 106 學年度校內科學展覽比賽

作品授權同意書

茲同意無償授權金華國民小學（以下簡稱本校）將本人（團體）參加「校內科展」之作品電子檔永久典藏，並展示於本校指定之網站，作為推廣科學教育之用。若如上所述之使用目的，得進行數位化典藏、重製、透過網路、數位光碟公開傳播、轉授權給本校師生下載，作教學活動，作品之智財權仍屬原始著作者。

作品名稱：\_\_\_\_\_

立同意書人（第一作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

立同意書人（第二作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

立同意書人（第三作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

立同意書人（第四作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

立同意書人（第五作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

立同意書人（第六作者）簽名：\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_

中華民國 106 年 月 日

# 中華民國中小學科學展覽會參展安全規則

民國 83 年 11 月 16 日修正

## 壹、宗旨：

為協助各級中小學科學展覽會對於學生從事研究之主題及方式加以合理規範，特訂定本規則。

## 貳、組織：

於全國中小學科學展覽會設「科學展覽作品審查委員會」遴聘具有生命科學、化學、物理或應用科學等相關科系副教授以上資格之專家學者為委員，並互推一位委員為召集人，專司參展作品之審查工作，至於有關參展安全規則諮詢服務，得函請國立臺灣科學教育館轉請審查委員或專家學者予以說明。

## 參、準則：

從事科學研究應以善待生物及不影響生態為原則，於製作展品時，尤應將維護作者自身及觀眾之安全健康及保護生物之生存環境為主要考慮因素，並不得有虐待動物、植物生存之傾向。

## 肆、審查：

一、參展作品於收件時須依本安全規則各項規定予以檢查，收件後若經安全審查發現不合規定者得作「請即改正」、「不准參展」之處分。

二、作品中如有下列情況則不准參展：

- (一) 有害微生物及危險性生物。
- (二) 劇毒性、爆炸性、放射性物品。
- (三) 四毫瓦以上高功率雷射。
- (四) 參展作品說明及實物規格不符「實施要點」規定者。

## 伍、禁止展出事項：

下列各項展品不得在公開展覽時以實物展出，但得由作者觀護下參加評審。此種作品於公開展出時必須以繪畫、圖表、照片或幻燈片等方式展出。

- 一、所有的動物、植物以及動物的胚胎、家禽幼雛、蝌蚪等活的生命物質。
- 二、人類的牙齒、頭髮、指甲、細胞組織、血液以及腦脊髓液等，但人體其他所有部分均不得以任何方式展出。
- 三、所有一切微生物的試驗步驟與結果。
- 四、食物、濃酸、濃鹼、易燃性或任何容易引起公共危險性的物品。

## 陸、限制研究事項：

- 一、在實驗過程中不可在未設置防護措施之環境下從事研究。
- 二、從事生物專題研究時，需說明生物來源，並需取得在校生物老師許可，以不虐待生物為原則。

細目如次：

- (一) 以脊椎動物為研究對象時，需培養學生正確道德觀念，以合法之材方式，瞭解研究動物之目的在促進動物生存，而能於研究過程中給予動物適當之照顧，以免造成任何傷害。如能鼓勵學生多以單細胞生物或無脊椎動物為研究題材最好。
- (二) 以人類為研究對象時，須在不影響人類生理、心理及不具危險性之前提下從事研究。
- (三) 以遺傳基因重組為研究對象時，須符合行政院國家科學委員會頒行「基因重組試驗手冊」之規定。

## 柒、許可操作事項：

參展作品若使用機械裝置，在下列各項規定下得以操作：

- 一、作者必須在現場親自操作。
- 二、停止操作時，須立即切斷電源。
- 三、須設置防護措施，以防止觀眾靠近。
- 四、除上述規定外，須設置明顯標示。

## 捌、附則：

本安全規則報請教育部核准後實施，修正時亦同。