

# 金門地區第 56 屆中小學科學展覽會實施計畫

中華民國 105 年 3 月 24 日修訂版

## 一、依據：

依國立臺灣科學教育館 104 年 10 月 1 日科實字第 10402005461 號令修正發布「中華民國中小學科學展覽會實施要點」辦理。

## 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、展覽會區分

### (一) 學校科學展覽會

由各中、小學校學生作品參加。各校分別舉辦，亦得由同級數校聯合舉辦。

### (二) 全縣科學展覽會

1. 主辦單位：金門縣政府
2. 承辦單位：金城國中
3. 協辦單位：金門縣教育網路中心、金門縣國教輔導團
4. 由本縣各校科學展覽會所選拔之優勝作品參加。

### (三) 全國科學展覽會

由金門地區中小學科學展覽會所選拔之優勝作品參加。

## 四、展覽組別

- (一) 國民小學組（簡稱國小組）：國民小學四、五、六年級學生參加。
- (二) 國民中學組（簡稱國中組）：國民中學學生參加。
- (三) 高級中等學校組：高級中等學校學生參加。

## 五、展覽科別

(一) 國小組

- 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

(二) 國中組

- 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

(三) 高級中等學校組

- 1 · 數學科
- 2 · 物理與天文學科
- 3 · 化學科
- 4 · 地球與行星科學科
- 5 · 動物與醫學學科 (含微生物、生物化學、分子生物)
- 6 · 植物學科 (含微生物、生物化學、分子生物)
- 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、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)

**六、展覽內容**

參展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。但高級中等學校組不在此限。

**七、舉辦原則**

(一) 科學性

強調「存疑創新、即物窮理」的科學精神；「實事求是、精益求精」的科學方法；「客觀理智、嚴密徹底」的科學態度。

(二) 教育性

著重學生科學興趣的培養，視科學研究為學習的過程，科學展覽為學習成果的相互觀摩及比較。

(三) 普遍性

鼓勵中小學學生全面志願參與；而非指定少數人參加，或強迫每一學生被動參與。

(四) 鄉土性

輔導學生研究作品之主題應配合教材由學校及住家附近之環境中取材。

(五) 真實性

輔導學生親自動腦、動手，絕不假手他人代做，或抄襲、仿冒、虛偽、作假。

(六) 安全性

培養學生善待生物及維護自然生態之觀念，並於製作展覽時，應將維護觀眾健康及生物生存視為主要考慮因素，不得有虐待動物生存之傾向。

## 八、舉辦時間及地點

(一) 學校科學展覽會：

應於 105 年 4 月 8 日前舉行，地點由學校自訂，以在校內或適當場所舉行為原則。

(二) 全縣科學展覽會：

訂於 105 年 4 月 14 日起，於教育處網站公開展示，105 年 4 月 23 日舉行線上科展網頁評審。

(三) 全國科學展覽會：

訂於 105 年 7 月 25 日至 7 月 29 日在國立中央大學依仁堂舉行。

## 九、參展件數分配及科學作品規格

(一) 參展件數：

每校參加全縣科展送展件數不設限，各校應就校內科展作品先行初選，擇優參加全縣科展，再從全縣科展績優作品中遴選 6 件（高級中等學校組 3 件、國中小 3 件）優良作品代表本縣赴臺參加全國科學展覽會。

## (二)科學作品規格：

### 1.全縣科學展覽會：

參加全縣科學展覽會作品由金門縣教育網路中心提供網頁平台，網頁規格及作品上傳方式，網頁內容製作細節仍延用本縣第 45~55 屆縣內科展模式，縣政府將衡酌實際需要另辦理研習會說明，為配合 105 年舉辦『金門縣中小學科學日』活動，每個參賽作品應準備一張海報輸出，規格為 A0 大小（即 84.1 cm×118.9 cm），將布置於城中體育館，公開陳列展示，相互觀摩，切磋。

### 2.全國科學展覽會：

- (1) 參加全國科學展覽會作品說明板由科教館統一提供。
- (2) 全國科學展覽會參展作品說明板為「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。
- (3) 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。
- (4) 參展作品須符合『參展安全規則』（如附件九）及『作品規格』各項規定，違者不得參展。

## 十、展覽程序及送展手續

- (一) 先由各校舉行學校科學展覽會，入選者參加全縣科學展覽會。
- (二) 參展作品必須陳列實物或原始資料配合在評審會場展示，並請各校於 105 年 4 月 14 日前填列作品件數統計表（如附件一）、備妥說明書每件作品二份（封面及內容要項，如附件五~A、六~A，附件四~A 請夾於首頁，勿裝訂上）及送展清冊（如附件三~A），逕送承單位金城國中彙辦。（請各校務必依限送件，逾期致成績受影響者請自行負責；另，附件三~A 送展清冊請以電子檔 email 傳送至承辦單位金城國中承辦人信箱（kcjh2014@gmail.com），以文字繕寫者，恕不受理）。

(三) 本縣科學展覽會承辦學校應於全縣科學展覽會結束後，依「中華民國中小學科學展覽會實施要點」之肆、全國科學展覽會有關規定，通知入選參加全國科展學校辦理有關事項，入選參加全國科展學校並應於 105 年 6 月 6 日前，檢送下列 (1、3.) 項資料，逕送全縣科展承辦單位金城國中彙整，俾函報本府送國立臺灣科學教育館參加全國科學展覽會。

1. 作品送展清冊 1 份(如附件三)及電腦檔案 1 份(MICROSOFT EXCEL 可開啟之檔案);另，送展清冊(附件三)請以 MICROSOFT EXCEL 可開啟之電子檔 e-mail 傳送至承辦單位金城國中承辦人信箱 (kcjh2014@gmail.com)，以文字繕寫者，恕不受理。
2. 學校科學展覽會及地方科學展覽會參展件數統計表(如附件二)1 份(承辦單位負責)。
3. 作品說明書及電腦檔案，格式如附件五、六、七，每件作品書面說明三份，PDF 與 WORD 格式電腦檔案各一份，電腦檔案與作品說明書內容須一致，文字與圖表及封面須排版完成於一個檔案中。

## 十一、評審

- (一) 分科分組評審：分科評審分組評分爲：國小組、國中組、高級中等學校組等三組。得獎件數按各科參展件數錄取一至三名，另佳作若干名(件數太少或未符標準者名次得從缺)評審人員由縣政府聘請合格專任教師及大專校院助理教授(含)以上人員擔任。
- (二) 評審標準：由評審委員參酌下列項目評定，並特別注意展品是否爲作者親自製作之真實性。
  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。
- (三) 評審方式：

評審委員就作品說明書內容依評審項目先行審查，每件參展作品

再進行報告及評審委員提問。

(四) 評審時間：

105 年 4 月 23 日上午 8 時至下午 17 時舉行作品評審，請各校自備 Power Point 簡報檔至會場解說，評審之組別依收件數量進行調整，另於作品評審前公告於金門縣教育處網站。

## 十二、獎勵

(一) 團體獎：

1. 國中組取二名：各頒發獎牌乙面。
2. 國小組取六名：各頒發獎牌乙面。
3. 國中組「全面推動科學教育獎」：若該校編制之數理、自然領域教師，當年全部都指導學生參加全縣科學展覽，則頒發學校獎牌乙面。

(二) 校長獎：獲得各組團體獎，學校校長各頒發獎狀乙幀。

(三) 指導教師獎：獲得優勝名次及佳作之指導教師（每項展品指導老師不得超過二人）各頒發獎狀乙幀，並由學校酌予敘獎。

(四) 學生獎：頒發獎金（第一名每件作品頒發獎金新台幣壹仟伍佰元，若獲選代表地區參加全國科學展覽會者，則加發獎金新台幣伍佰元、第二名每件作品頒發獎金新台幣壹仟貳佰元，第三名每件作品頒發獎金新台幣捌佰元）和獎狀，佳作頒發獎狀乙幀。

(五) 凡代表地區參加全國科學展覽會入選者，獎勵如下：

1. 第一名：指導教師記功兩次，校長記功乙次。
2. 第二名：指導教師記功乙次，校長嘉獎兩次。
3. 第三名：指導教師嘉獎兩次，校長嘉獎乙次。
4. 佳作：指導教師嘉獎乙次，校長嘉獎乙次。

## 十三、注意事項

(一) 評審期間必要時，得由評審委員請作品作者負責操作簡報檔及講解。

(二) 參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄（一律以 A4 大小紙張裝訂成冊）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寄交教育處，本處不代為轉交評審委員，如因此而影響成績者，一概由參展作者自行負責。

(三) 評審期間：每件作品作者（限列名者），應到場說明並回答評審委員問

題。

- (四) 作者於評審會場說明時，對作品製作之參與率、指導教師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，均應坦誠詳實補充說明，提供評審委員參考。
- (五) 說明文字一律自左而右橫寫。
- (六) 學校對於學生從事科學研究，可鼓勵集體方式進行，科展作品亦得共同研製。但集體作品對外參加展覽活動時，參展作者以一至三名為限（國小組最多可至六名）。如實際參加研究製作之學生超過上述參展作者人數規定限制者，以推選對作品研究貢獻最大之主要作者為代表。凡未實際參加研究製作之學生，不得列報為作者。
- (七) 作品說明書之封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞（如附件五～A）。總頁數以 30 頁為限（不含封面、封底及目錄），違反規定者，本處將不予受理，如因此影響成績者，一概由參展作者自行負責。作品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，內容包括：摘要（300 字以內）、研究動機、研究目的、研究過程或方法、研究設備器材、研究結果、討論、參考資料及其他等（如附件六～A）。
- (八) 參展作品如係仿製或抄襲他人研究成果，且經評審委員會查核屬實者，即撤銷其參展資格。對已得獎者，除撤銷其參展資格及所得獎勵，追回已發之獎金、獎狀、獎品外，並報請主管教育行政機關對該作品之作者及指導教師酌予議處。
- (九) 參展作品已參加全縣或全國性等科學展覽競賽並獲獎者，不得再參加本縣中小學科展及全國中小學科學展覽會。
- (十) 參展作品之指導教師應為現職任教於公私立中小學校之合格教師或經合法任用之兼任代課及代理教師或實習教師，已退休教師不得擔任參展作品指導教師。
- (十一) 參展作品之第一指導教師以由第一作者同校教師擔任為限。教師可跨縣市或跨校擔任參展作品指導教師，但須取得原服務學校之許可。
- (十二) 學生參與科展作品研製，可同學層跨校組成研究團隊，但不得跨縣（市）及跨組參展，每位學生限報名乙件作品參展。

- (十三) 參展之作品應由學生親自製作，集體創作中未參與工作者不得列報為參展作品作者，指導教師不得代為製作，如實際未指導之教師亦不得列報，如違規定，經查證屬實者，除不予獎勵外，並報請主管教育行政機關予以議處。
- (十四) 參展作品若使用機械電器或雷射裝置，應符合用電安全規定，凡採用電流驅動或照明之作品，經適用於 110 伏特及 60 週波之交流電，電源接線加裝保險絲，最高電流以不超過 3 安培為原則。
- (十五) 為利國立臺灣科學教育館上網公布科展作品之需要，請各校自行備妥科展電腦檔案。

**十四、本計畫自發布日起實施，如有未盡事宜，得隨時修訂之。**