

# 國立彰化女子高級中學校內科展競賽實施要點

民國 106 年 01 月 24 日行政會議修正

民國 108 年 12 月 24 日行政會議修正

民國 110 年 01 月 12 日行政會議修正

民國 110 年 12 月 21 日行政會議修正

一、依據：中華民國中小學科學展覽會實施要點(中華民國 110 年 11 月 05 日科實字第 11002002440 號令修正)。

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)改進科學教學方法及增進學習效果。
- (六)促使師生重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

三、競賽科目：

- (一)數學科
- (二)物理與天文學科
- (三)化學科
- (四)地球與行星科學科
- (五)動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)
- (六)植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)
- (七)農業與食品學科
- (八)工程學科(一)(含電子、電機、機械)
- (九)工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木)
- (十)電腦與資訊學科
- (十一)環境學科(含衛工、環工、環境管理)
- (十二)行為與社會科學科

四、輔導研究作品原則：

- (一)學生參展作品內容應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。
- (二)可選擇生活周邊具生活性之研究主題。
- (三)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。
- (四)鼓勵充分利用學校或社區中現有器材設備資源。
- (五)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並列入評量依據。
- (六)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。
- (七)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。

五、競賽辦法：

- (一)全校有意參賽者，不分年班以 1~3 人為一組，就競賽科目任選一科，擬定科展計劃書一份。
- (二)報名日期：依設備組公告日期繳交科展報名表。
- (三)收件日期：依設備組公告日期將作品說明書送交設備組(或電腦檔案 PDF 格式寄至設備組信箱 [faci@chgsh.chc.edu.tw](mailto:faci@chgsh.chc.edu.tw))，逾時不受理。

六、評審：

- (一)評審委員：依報名競賽科目請相關學科推舉評審委員數名。
- (二)評審標準：
  - 1、鄉土之相關性。
  - 2、原創且方法可行性。
  - 3、科學方法之適切性。
  - 4、展示及表達能力。
  - 5、備實驗紀錄簿或研究日誌及參考文獻。
- (三)評審結果：各科擇優選出優勝作品及佳作各酌取若干件(各獎項可從缺)，公佈獎勵並指定代表參加分區科展。

七、獎勵：

- (一)獲得優勝作品作者每人記嘉獎兩次。
- (二)獲得佳作作品作者每人記嘉獎乙次。

八、注意事項：

- (一)參展各組若需使用實驗室或相關實驗設備、儀器、藥品，請至科學館 3 樓管理室辦理借用手續。
- (二)教師指導學生研製作品，應儘量利用學校現有器材及設備，若需額外購置實驗相關耗材，請依校內設備請購程序辦理。
- (三)需有指導教師許可與陪同，方可進入實驗室進行實驗。
- (四)若確有請假以製作展品之需要時，應持公假單請導師與指導老師簽名後，送達學務處完成請假手續。
- (五)請勿抄襲他人作品，若查證屬實，將取消參賽資格，並依校規處分。
- (六)研究失敗不得藉故棄權，仍應以檢討失敗之原因參加競賽。
- (七)校內科展經遴選為優勝之組別，須代表學校參加分區科展，若無故不參加者，得予以適當處分。

九、本實施要點經行政會議討論通過後，陳校長核可後實施，修正時亦同。

## 國立彰化女子高級中學校內科學展覽報名表

填表時間	年      月      日								
組      別	<input checked="" type="checkbox"/> 高級中等學校組								
科      別 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 1. 數學科 <input type="checkbox"/> 2. 物理與天文學科 <input type="checkbox"/> 3. 化學科 <input type="checkbox"/> 4. 地球與行星科學科 <input type="checkbox"/> 5. 動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物) <input type="checkbox"/> 6. 植物學科(含微生物、生物化學、分子生物) <input type="checkbox"/> 7. 農業與食品學科 <input type="checkbox"/> 8. 工程學科(一)(含電子、電機、機械) <input type="checkbox"/> 9. 工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木) <input type="checkbox"/> 10. 電腦與資訊學科 <input type="checkbox"/> 11. 環境學科(含衛工、環工、環境管理) <input type="checkbox"/> 12. 行為與社會科學科								
作品名稱									
作品研究起訖時間									
是否為延續性作品	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   (※如為「是」需填寫延續性研究作品說明書)								
作      者	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">班級座號</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>姓      名</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	班級座號				姓      名			
班級座號									
姓      名									
指導教師簽名									

附件二：說明書封面

國立彰化女子高級中學校內科學展覽  
作品說明書

科 別：

組 別：高級中等學校組

作品名稱：

關 鍵 詞：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（最多 3 個）

編 號：

製作說明：

- 1.說明書封面僅寫科別、作品名稱及關鍵詞。
- 2.編號由教務處設備組統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

附件三：說明書內文範例

作品名稱

摘要(300 字以內含標點符號)

壹、前言(含研究動機、目的、文獻回顧)

貳、研究設備及器材

參、研究過程或方法

肆、研究結果

伍、討論

陸、結論

柒、參考文獻資料

※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(或正楷書寫影印)並裝訂成冊。
- 2.作品說明書內容，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)。
- 4.原始紀錄資料或設計表件及參考資料影本，應以附件方式附送。
- 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，以便密封作業。
- 6.本作品說明書電腦檔案(PDF 檔，檔案大小限 10MBytes 以內)應於校內科展送件期限內寄送提交，或是將書面作品說明書印出 1 份親自交至科學館 3 樓管理室給設備組長。如逾期設備組無法送交評審委員審查，以致影響成績者，概由參展學生負責。
- 7.參考資料書寫方式請參考 APA 格式

附件四：參展作品電腦檔案製作規範

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：建議 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、XXXXXXXX
- 一、XXXXXXXX
- (一) XXXXXXXX
- 1. XXXXXXX
- (1) XXXXXXX
- 貳、OOOOOOOO
- 一、OOOOOOOO
- (一) XXXXXXXX
- 1. OOOOOOO
- (1) OOOOOOO

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDD

二、表格

AAAAAAA	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 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。

附錄：

◎APA 第六版一般文獻格式◎

林天祐

台北市立師範學院國民教育研究所

---

參考文獻

壹、中文部分

【書中的一篇文章】

呂木琳（1994）。有效安排教師在職進修因素檢西。載於中華民國教育學會主編，*師範教育多元化與師資素質*（59-78頁）。臺北市：師大書苑。

【一本書】

吳明清（1996）。*教育研究－基本觀念與方法分析*。臺北市：五南。

吳明清（2000）。*教育研究－基本觀念與方法分析*（2版）。臺北市：五南。

【期刊文章】

吳明清（1990）。談組織效能之提升與校長角色。*教師天地*，46，46-48。

吳清山、林天祐（2001a）。網路成癮。*教育資料與研究*，42，111。

吳清山、林天祐（2001b）。網路輔導。*教育資料與研究*，42，112。

【國科會報告】

吳清山、林天祐、黃三吉（2000）*國民中小學教師專業能力的評鑑與教師遴選之研究*。（報告編號：NSC 88-2418-H-133-001-F19）。臺北：行政院國家科學委員會。

【學位論文】

柯正峰（1999）*我國邁向學習社會政策制訂之研究－政策問題形成、政策規劃及政策合法化探討*（未出版的博士論文）。臺北：國立台灣師範大學社會教育學系。

【政府出版品】

教育部（2001）。*中華民國教育統計*。臺北市：作者。

【報紙】

陳揚盛（2001年2月20日）。基本學力測驗考慮加考國三下課程。*台灣立報*，4版。

貳、英文部分

【ERIC】

Barker, B. O. (1986). *The advantage of small schools*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 265 988)

【一本書】

Barnard, C. I. (1971). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

【書中的一篇文章】

Creemers, B. P. M. (1992). School effectiveness, effective instruction and school improvement in the Netherlands. In D. Reynolds & P. Cuttance (Eds.), *School effectiveness: Research, policy and practice* (pp. 48-70). London: Cassell.

【期刊文章】

Edmonds, R. R. (1982). Programs of school improvement: An overview. *Educational Leadership*, 40(3), 4-11.

【學位論文】

Hungerford, N. L. (1986). *Factors perceived by teachers and administrators as stimulative and supportive of professional growth*. Unpublished doctoral dissertation, State university of Michigan, East Lansing, Michigan.

參、網路資源

一、中文部分

【公告事項】

訓委會（2001年2月16日）。「建立學生輔導新體制--教學、訓導、輔導三合一整合實驗方案」申請試辦及觀摩實施要點（修正版）[公告]。取自 <http://www.edu.tw/displ/bbs/三合一申請試辦要點修正版.doc>

【期刊文章】

黃士嘉（2000）。發展性之學校危機管理探究。《教育資料與研究》，37。取自：<http://www.nioerar.edu.tw/basis3/37/a11.htm>

【雜誌文章】

王力行（2001年2月20日）。落在世界隊伍的後面。《遠見雜誌網》。取自：<http://www.gvm.com.tw/view3.asp?wgvmo=413>

【雜誌文章，無作者】

台灣應用材料公司總經理吳子倩：做好知識管理才能保有優勢（2001年2月19日）。《遠見雜誌網》。取自 <http://www.gvm.com.tw/view2.asp?wgvmo=416&orderno=1>