

# 臺北市立大學附設實驗國民小學

## 112 學年度校內科展實施計畫

### 壹、依據

- 一、國立臺灣科學教育館發布之「中華民國中小學科展覽會實施要點」。
- 二、臺北市中小學科學展覽會實施計畫。

### 貳、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。

### 參、組織

由本校研發處課程組主辦，數學領域、自然與科技領域、資訊、資優等專長教師協辦。

### 肆、展覽組別

國小組(本校四、五、六年級學生參加)

### 伍、展覽科別

- 一、物理
- 二、化學
- 三、生物
- 四、地球科學
- 五、數學
- 六、生活與應用科學 1-資訊與機電
- 七、生活與應用科學 2-環保與民生

### 陸、展覽內容

- 一、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，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)。
- 二、選擇主題必須考慮：
  - (一)應儘量配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。
  - (二)應具有自然保育之觀念，對動、植物或自然生態避免作無謂犧牲。
  - (三)儘量利用學校或社區中現有器材設備資源為原則。
- 三、決定研究主題後，應主動蒐集與主題相關之參考資料：
  - (一)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。
  - (二)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。
- 四、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。

## 柒、參展資格

- 一、學生參與科展作品研究，可跨班或跨年級組成研究團隊，每人限參加一件。
- 二、通過班級科展作品發表或審查者，始可代表班級報名參加校內科展初審。
- 三、報名參加校內科展初審之作品，指導教師應於作品送展表(附件一)簽署認證。若未經指導老師簽署認證之作品，將不准予報名參加校內科展初審。
- 四、參展作品如係仿製或抄襲他人之研究成果，且經評審老師查核屬實者，即撤銷其參展資格。對已得獎者，將撤銷其所得獎勵並追回已頒之獎狀。
- 五、入選校內科展複審時，需同時填具家長簽名切結書(附件二)，同意若校內競賽名次獲得特優，則必須代表本校參加市展，切結書一併於複審名單公告後繳交。
- 六、榮獲校內科展競賽特優者，必須參加市展競賽。若棄權則取消校內科展名次，其後名次依序遞補。

## 捌、參展辦法

- 一、報名期間：於 112 年 11 月 13 日(一)至 11 月 15 日(三)16:00 前填妥送展表(附件一)及網路報名資料。
- 二、繳交說明書：應於規定報名期間交至研發處課程組，逾時不予受理。
  - (一) 作品說明書一律以 A4 大小紙張自左而右打字印刷或橫寫。
  - (二) 第一頁為作品送展表(附件一)，每件作品單獨使用一張，且勿與說明書一起裝訂。作品說明書之封面請寫上科別、組別、類別、作品名稱及關鍵詞(附件三)。詳細填寫表格內容，背面空白，勿印製任何文字或圖樣。
  - (三) 作品說明書內容總頁數以 30 頁為限(不含封面、封底及目錄，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)。
  - (四) 作品說明書內容(附件四)。
  - (五) 作品說明書請一律繳交電子檔案，並依照參展作品電腦檔案製作規範(附件五)，寄至研發處課程組信箱 weisin9992@esut. tp. edu. tw。
- 三、初審第一階段：繳交作品至少要完成作品說明書第壹~肆章，內容包含至少有三個研究目的、研究方法，以及完成第伍章研究結果一。(參考表 1)
- 四、初審第二階段：依指定時間繳交作品，且說明書內容須根據評審老師給予建議修改並完成研究成果，作品格式與規定同上述第三項。
- 五、複審階段
  - (一) 各優秀作品經入選複審後，小組成員必須就主題進行說明講解，每件作品說明講解 6 分鐘及答詢 3 分鐘。
  - (二) 評審期間，每件作品作者(列名者)，應到場說明並回答評審教師問題。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，提供評審老師參考。

- (三) 複審作品如係仿製或抄襲他人研究成果，且經評審教師查核屬實者，即撤銷其參展資格。
- (四) 評審教師就複審入選小組之口頭說明講解，依展覽科別進行最後評審，評選出各獎項名單。

表 1. 校內參展作品審查項目

審查內容\階段	初審第一階段	初審第二階段	複審階段
作品名稱與摘要	作品名稱初步完成	可修改並完成	1. 完成作品並製成簡報檔。 2. 準備口試，每件作品說明講解 6 分鐘及答詢 3 分鐘。
壹、研究動機	初步完成	可修改並完成	
貳、研究目的	研究目的至少三項	可修改並完成	
參、研究設備及器材	詳列研究目的之設備及器材	可修改並完成	
肆、研究過程或方法	研究過程或方法至少三項	可修改並完成	
伍、研究結果	至少完成研究結果一	修改並完成研究結果	
陸、討論	不限	完成討論	
柒、結論	不限	完成結論	
捌、參考資料及其他	不限	完成參考資料及其他	
備註	1. 繳交作品送展表。 2. 網路填報資料。 3. 寄電子簡要說明書。	寄電子完整說明書	1. 寄簡報檔。 2. 交校內科學展覽會切結書。

## 玖、校內科展時程

表 2. 112 學年度校內科展時程（經 112 年 08 月 28 日科展籌備會通過）

工作事項	辦理時間	備註
科展籌備會議	112. 08. 28(一)09:30	
公布本校科展實施計畫	112. 09. 01(五)	
科展線上報名既繳交科展第一次初審說明書電子檔	112. 11. 13(一)~15(三) 16:00 截止	11/02(四)~03(五)期中考 第一次初審作品至少完成作品說明書第壹~肆章，內容包含至少有三個研究目的、研究方法，以及完成第伍章研究結果一。
召開科展第一次初審會議	112. 11. 22(三)13:30	11/22(三)縱向領域社群研究會
公告第一次初審成績	112. 11. 23(四)	
科展線上報名暨繳交科展第二次初審說明書電子檔	112. 12. 18(一)~20(三) 16:00 截止	12/23(六)校慶
召開科展第二次初審會議	112. 12. 27(三)13:30	12/27(三)學年領域教學研究會
公告第二次初審成績與作者參與複審時間表	112. 12. 28(四)	12/29(五)校慶補假 01/01(一)元旦放假
選手複審說明會	113. 01. 04(四)12:30	01/09(二)~10(三)期末考 01/11(四)~12(五)六年級畢旅
繳交口試簡報檔	113. 01. 14(日)16:00 前	
複審口試	113. 01. 17(三)8:00 開始	
召開複審會議	113. 01. 17(三)14:00	
複審結果公告	113. 01. 18(四)18:00 前	01/19(五)休業式
頒獎	113. 02~03 (市賽報名前)	02/16(五)開學

## 拾、評審

一、評審標準：評審原則將由評審教師參酌下列原則訂定之，並特別注意展品是否為作者親自製作。

1. 主題或材料之適切性或鄉土性。
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。

二、參與校內初審之作品須留研發處存查。

## 拾壹、獎勵辦法

一、由評選教師依複賽作品，決定特優、優等、佳作、研究精神獎，均頒發獎狀公開表揚鼓勵。作品若未達水準時，上述獎項得以從缺。

二、代表本校參加臺北市中小學科學展覽每件作品由學生活動費支應 2500 元材料費。

## 拾貳、施行與修正

本計畫經 校長核准後實施，修正時亦同。

## 拾參、附件(如後附)

## 拾肆、附錄

參考文獻之格式依臺北市中小學科學展覽會實施計畫為準。

【附件一】作品送展表

(1)繳交本表 (2)網路填寫報名資料 (3)電子簡要說明書寄至 weisin9992@esut. tp. edu. tw

臺北市立大學附設實驗國民小學  
112 學年度校內科學展覽會作品送展表

作品名稱			編碼 (由研發處填寫)		
參賽類別	組別：【 國小組(本校四、五、六年級學生參加) 】 科別：(單選)		指導老師 (須請指導老師 親筆簽名)	1.	
	<input type="checkbox"/> 一、物理 <input type="checkbox"/> 二、化學 <input type="checkbox"/> 三、生物 <input type="checkbox"/> 四、地球科學 <input type="checkbox"/> 五、數學 <input type="checkbox"/> 六、生活與應用科學 1 (資訊與機電) <input type="checkbox"/> 七、生活與應用科學 2 (環保與民生)			2.	
	班級	姓名		班級	姓名
作者 1	年 班		作者 4	年 班	
作者 2	年 班		作者 5	年 班	
作者 3	年 班		作者 6	年 班	

◎ 每項作品作者以不超過六人為限，指導老師以不超過二人為限。

◎ 本表請由各班指導老師統一繳交，不接受個別交件。

◎ 報名除填寫送展表紙本以外，須至線上填寫報名資料，並寄出電子簡要說明書，方完成報名程序。

【附件二】家長切結書

臺北市立大學附設實驗國民小學  
112 學年度校內科學展覽會切結書

本人 \_\_\_\_\_ 同意若榮獲校內科展競賽特優者，必須代表本校參加「臺北市第 57 屆中小學科學展覽會」。若棄權則取消校內科展名次，其後名次依序遞補。

【附註】代表學校參與市賽，須配合下列事項：

1. 配合指導老師指導時間，留校精進實驗內容。
2. 請假不得超過三分之一，若超過則取消代表資格。
3. 練習配合度及積極度，納入推派市賽選手考量。

報名科別：

作品名稱：

切結人簽章：

身分證字號：

家長簽章：

身分證字號：

地 址：

電 話：

註：切結書一併於 113 年 01 月 04(四)選手複審說明會時繳交。

中 華 民 國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

【附件三】校內科展作品說明書封面

臺北市立大學附設實驗國民小學  
112 學年度科學展覽會作品說明書封面

科 別：\_\_\_\_\_

組 別：國小組

作品名稱：\_\_\_\_\_

關鍵詞：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（最多三個）

編 號：(免填)

製作說明：

1. 說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。
2. 編號收件單位(研發處課程組)統一編列。
3. 封面編排由參展作者自行設計。

## 【附件四】作品說明書內文

作品名稱

摘要（三百字以內）

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

    研究一

    研究二

    ...

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料及其他

## 【附件五】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、 XXXXXXXX
- 一、 XXXXXXXX
  - (一) XXXXXXXX
  1. XXXXXXXX
  - (1) XXXXXXXX

- 貳、 OOOOOOOO
- 一、 OOOOOOOO
  - (一) XXXXXXXX
  1. OOOOOOOO
  - (1) OOOOOOOO

### 參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

#### 一、定位點

AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDDD

#### 二、表格

AAAAAA	BBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDDD

### 肆、圖片

圖表內容及其說明文字請使用文字方塊排版，避免造成統計文字字數 錯誤。

### 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。

## 【附件六】參考文獻格式

### ◎APA 第五版一般文獻格式◎

林天祐

臺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 (民 83)。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 (民 85)。教育研究—基本觀念與方法分析。臺北市：五南。

吳明清 (民 89)。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 (民 79)。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 (民 90a)。網路成癮。**教育資料與研究**，42，111。

吳清山、林天祐 (民 90b)。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 (民 89)。國民中小學教師專業能力的評鑑與教師遴選之研究。行政院國家科學委員會專題研究成果報告 (報告編號：NSC 88-2418-H-133-001-F19)。

#### 【學位論文】

柯正峰 (民 88)。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。國立台灣師範大學社會教育學系博士論文，未出版，台北市。

#### 【政府出版品】

教育部 (民 90)。中華民國教育統計。臺北市：作者。

#### 【報紙】

陳揚盛 (民 90 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(民90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]。台北市：教育部。民90年2月20日，

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(民89)。「發展性之學校危機管理探究」。*教育資料與研究*，37。民90年2月20日，取自：<http://www.nioerar.edu.tw/basis3/37/all.htm>

#### 【雜誌文章】

王力行(無日期)。「落在世界隊伍的後面?」。*遠見雜誌網*。民90年2月20日，取自：

<http://www.gvm.com.tw/view3.asp?wgvmno=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（無日期）。遠見雜誌網。民90年2月19日，取自：<http://www.gvm.com.tw/view2.asp?wgymno=416&orderno=1>

【媒體報導】

陳揚盛（民90年2月20日）。基本學力測驗考慮加考國三下課程。台灣立報。民90年2月20日，取自：<http://lihpaio.shu.edu.tw/>

【媒體報導，無作者】

推動知識經濟發展須腳踏實地（民89年9月5日）。中時電子報。民90年2月19日，取自：<http://ec.chinatimes.com.tw/scripts/chinatimes/iscstext.exe?DB=ChinaTimes&Function=ListDoc&From=2&Single=1>

【摘要及資料庫資料】

葉芷嫻（民90年）。國民教育階段九年一貫課程政策執行研究—國民中小學教育人員觀點之分析[摘要]。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。民90年2月19日，取自「全國博碩士論文資訊網」：<http://datas.ncl.edu.tw/theabs/00/>（編號：89TMTC0576007）

【單篇文章】

林天祐（無日期）。日本公立中小學不適任教師的處理構想。民90年2月20日，取自：<http://www.tmtc.edu.tw/~primary>

【單篇文章，無作者】

什麼是高級中學多元入學？（無日期）。台北市：教育部。民90年2月20日，取自：<http://www.edu.tw/high-school/bbs/one-1/one-1-1.htm>

## 二、英文部分

【公告事項】

American Psychological Association. (1996, September 15). *APA public policy action alert: Legislation would affect grant recipients* [Announcement]. Washington, DC: Author. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/ppo/istook.html>

【期刊文章】

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwartz, A. A. (1996). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience: Science working group on facilitated communication. *American Psychologist*, 50, 750 - 765. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/jacobson.html>

【雜誌文章，無作者】

From "character" to "personality": The lack of a generally accepted, unifying theory hasn't

curbed research into the study of personality. (1999, December). *APA Monitor*, 30. Retrieved August 22, 2000, from <http://www.apa.org/monitor/dec99/ss9.html>

【摘要資料】

Rosenthal, R. (1996). State of New Jersey v. Margaret Kelly Michaels: An overview [Abstract]. *Psychology, Public Policy, and Law*, 1, 247 - 271. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/abl.html>

【單篇文章，無作者】

*Electronic reference formats recommended by the American Psychological Association.* (2000, August 22). Washington, DC: American Psychological Association. Retrieved August 29, 2000, from <http://www.apa.org/journals/webref.html>