

# 臺北市立陽明高級中學 112 學年度科學展覽實施辦法

112.10.31

一、目的：激發同學研習科學之興趣，提高同學對科學之想像力、思考力及創造力，培養同學對科學之正確觀念及態度，增進師生共同研習科學之機會，以倡導科學研究風氣普及科學知識，發揚科學精神，促進科學教育之發展。

二、主辦單位：教務處設備組、高中、國中自然科全體教師。

三、參加對象：

1. 高中部高一數理科學特色班、212 班每人皆須報名參加。
2. 國七、國八、高一、高二各班學生自由參加。
3. 唯已參加全國性科學展覽競賽並獲獎作品不得再參加。

四、辦理方式：

(一) 時間：活動時程表如 **附件一**

1. 報名：112 年 11 月 01 日(星期三)起至 11 月 30 日(星期四)止，本學期實施線上報名，報名網址為：<https://reurl.cc/WGlbzD>。
2. 說明會：112 年 12 月 7 日(四)中午於活動中心三樓新視聽教室舉辦說明會。
3. 初審作品繳交：112 年 12 月 21 日(四) 12:30 前繳交作品說明書電子檔。
4. 審查初審公佈：113 年 1 月 4 日(四)於學校網站公佈。
5. 複審作品繳交：113 年 2 月 21 日(三) 12:30 前繳交作品說明書。
6. 複審(暫定)：113 年 2 月 27 日(二)下午 13 時 10 分起評分，每件作品全組組員需在場說明及演示。
7. 展覽(暫定)：113 年 2 月 29 日(四)起至 3 月 8 日(五)於校史室公開展覽，歡迎全校師生參觀指教。

(二) 參展地點：活動中心校史室展覽。

(三) 組別：1.國中組 2.高中職組

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

(五) 內容：

研究題目以所學教材內容為限；研究對象以住家及學校附近區域所接觸之環境、事、物為題材且合於下列各項內容之一者，均得參加展覽。

1. 未經發表之創新或發明。
2. 科學技術之創新或發明。
3. 科學原理、定律、觀念、精神、態度、方法之闡釋或介紹。
4. 經蒐集、整理且作有系統陳述之科學資料。
5. 科學實驗及教學儀器、模型或機具之製作。
6. 科學實驗之新操作及應用。

報名網址



#### 五、報名規定：

- (一) 112 年 11 月 1 日(星期三)起至 11 月 30 日(星期四)止，請至報名網站完成報名網址：<https://reurl.cc/WGIbzD>。
- (二) 每件作品製作人數不得超過三名，惟可跨年級跨班級合作。作品可由同學邀請本校教師、合格之代理、代課教師及實習教師為指導老師(至多兩位)。指導老師對學生的研究工作須給予充分指導，必要時得利用學校設備、器材，或洽請大學、學術機構給予協助指導。
- (三) 每位學生限報名乙件作品。

報名網址



#### 六、送展時間：

- (一) **初審作品繳交**：請於 112 年 12 月 21 日(四)12:30 前繳交作品說明書前三章(附件四藍色段落)電子檔 (Microsoft Word 檔與 pdf)，格式請參考附件二至附件四，逾時不受理。
- (二) 初審合格公告：113 年 1 月 4 日 (四) 於學校網站公佈初審結果。
- (三) **複審作品繳交**：請於 113 年 2 月 21 日(三)12:30 前繳交完整作品說明書以 A4 格式列印並裝訂，一式兩份，格式請參考附件二至附件四，並繳交說明書電子檔 (Microsoft Word 檔與 pdf)，逾時不受理。
- (四) 作品海報看板佈置時間為 113 年 2 月 27 日(二)12:00，下午 13 時 10 分起評分。

#### 七、評選：

- (一) 由校長聘請本校或校外教師組成評審小組負責。
- (二) 評審原則：
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. 研究或實驗日誌之詳實性。
  7. 展品是否為作者親自製作。
- (三) 請全組組員於評審期間，攜帶研究報告、實驗原始記錄、照片、圖片、參考資料，在場操作、說明，並詳實回答評審老師提出之問題。

#### 八、獎勵：

1. 前 3 名：各組各科酌取若干件，第 1 名經評審審核通過得代表本校參加臺北市中小學科學展覽會。
2. 佳作：各組各科酌取若干件。
3. 探究精神獎：酌取若干件。
4. 創意獎：酌取若干件。
5. 團隊合作獎：酌取若干件。
6. 鄉土教材獎：酌取若干件。
7. 得獎作品由校長頒發獎狀。若作品未達水準，上述獎項得以從缺。

## 九、送展注意事項：

### (一) 初審作品說明書：

繳交 Word 及 PDF 電子檔。說明書字數計算之範圍包括標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字。內容應包括：

**附件二** 1.封面格式不合者退件

**附件三** 2.摘要 3.前言(含研究動機、目的、文獻回顧) 4.研究設備及器材

### (二) 複審作品說明書

繳交 Word 及 PDF 電子檔。說明書字數計算之範圍包括標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字。內容應包括：

**附件二** 1.封面格式不合者退件

**附件三** 2.摘要 3.前言(含研究動機、目的、文獻回顧) 4.研究設備及器材

5.研究過程或方法 6.研究結果 7.討論 8.結論 9.參考資料文獻

其餘注意事項請詳見附件二至附件四。

### (二) 作品規格

- 1.複審須張貼成果海報，以一張高 120 公分、寬 90 公分的直式海報為限。
- 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。

### (三) 注意事項：

- 1.製作費用以各班自行負責為原則，如需借用器材，請向設備組領實驗器材借用單**附件五**填寫後請指導老師簽名，持單向設備組人員洽借並於展後依規定歸還。
- 2.需借用實驗室者請向設備組提出申請，填寫**附件六**，填寫後請指導老師簽名，持單向設備組洽借並請指導老師陪同實驗，才可借用實驗室。若經老師評估可自行操作，請遵照本校實驗室規則進行，並特別注意安全。
- 3.展出之重要器材物品，請派專人負責保管，以確保安全。放置於桌面上之實物，以深 60 公分，寬 70 公分，高 50 公分為限，且重量不得超過 20 公斤。
- 4.凡需要餵食之動物，作者應派員適時照料及清除排泄物。
- 5.危險物品一概不得送展，展出作品如需使用火燭、電線或化學藥品等；請派專人負責保管，以策安全。
- 6.展出之實驗器材如需電流驅動者，應適用 110 伏特，60 週波之交流電源，電源接線長 6 公尺以上，最高電流不得超過 10 安培，並需注意安全，於參展前向設備組提出申請，以便配合供電。
- 7.各項實驗務請遵照教育部所頒之「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」辦理。請參考 <https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=39&lang=1> 網站。

### (四) 作品說明板：

作品說明看板應精選文字、圖表，內容濃縮，力求簡明美觀，提高視聽效果，書寫方式一律自左而右橫式書寫，以一張高 120 公分、寬 90 公分的直式海報為限，由於佈置時間短促，請考慮於事先書寫妥當，佈置當日只須黏貼看板，較為省時。

十一、經費：本活動所需經費由本校設備費項下支應。

十二、本辦法依據本校校務發展計畫辦理，並經校長核定後實施。

**附件一：校內科展時程表**

## 臺北市立陽明高級中學 112 學年度 校內科展時程表

辦理項目	辦理期間	注意事項
公告計畫 宣導推廣活動	112 年 11 月 1 日(星期三)起 至 11 月 30 日(星期四)止， 請至報名網站完成報名程 序： <a href="https://reurl.cc/WGlbzD">https://reurl.cc/WGlbzD</a> 。	報名網址 
繳交初審作品說 明書	112 學年度第 1 學期： 112 年 12 月 21 日(星期四)12:30 前繳交作品 說明書前兩章含摘要之電子檔。	每件作品繳交： 作品說明電子檔給設備 組備存
公告初審結果 (暫定)	<b>初審結果公佈</b> 113 年 1 月 4 日 (星期四) 公布。	公告於本校網站首頁，或 設備組公佈欄查看。
繳交完整作品說 明書	112 學年度第 2 學期： 113 年 2 月 21 日(三)12:30 前。	每件作品繳交： 1.作品說明書面 1 式 2 份 2.作品說明電子檔給設備 組備存
進入複審作品 完成展板佈置	112 學年度第 2 學期： 113 年 2 月 27 日(二)中午 12：00~13：10	請作者於規定時間至活 動中心校史室，完成刊板 佈置。
複審 (現場問答)	112 學年度第 2 學期： 113 年 2 月 27 日(二)下午 13 時 10 分起評分， 每件作品全組組員需在場說明及演示。	每件作品全體作者在場 說明演示。
公開展覽觀摩	112 學年度第 2 學期： 113 年 2 月 29 日(四)起至 113 年 3 月 8 日(五)	於活動中心校史室展覽， 歡迎全校師生參觀指教
公告得獎作品	112 學年度第 2 學期： 113 年 2 月 29 日(四)公告複審得獎名單	公告於本校網站

臺北市立陽明高級中學  
112 學年度科學展覽會

作 品 說 明 書

科 別：

組 別：

作品名稱：

關 鍵 詞：                   、                   、                   （最多 3 個）

附件三：作品說明書電腦檔案製作範例

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	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）或ODT檔及PDF圖檔為限。
- 三、檔案名稱為「作品編號-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。

## 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)，詳見實施計畫附件四。
- 4.參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄(須記錄於騎馬釘或線膠裝訂成冊筆記本)應攜往評審會場供評審委員審閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄送交設備組。
- 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，俾符審查之公平性及客觀性。
- 6.參考資料書寫方式請參考 APA 格式第六版(詳見附錄)。

臺北市立陽明高中 112 學年度學生科學展覽實驗器材借用單

借用人姓名	班 級	學 號	借用日期	歸還日期
	——中 —年—班			
借用實驗器材明細				
器 材 名 稱	規 格	數 量	備 註	
指導老師簽名： _____				



臺北市立陽明高級中學  
課餘時間實驗室使用申請表

申請人基本資料			
班級		座號	
姓名			
申請實驗室(以一間為原則)			
<input type="checkbox"/> 求真樓物理實驗室一 <input type="checkbox"/> 悅聞樓物理實驗室二 <input type="checkbox"/> 悅聞樓物理實驗室三 <input type="checkbox"/> 求真樓化學實驗室一 <input type="checkbox"/> 悅聞樓化學實驗室二 <input type="checkbox"/> 悅聞樓化學實驗室三 <input type="checkbox"/> 求真樓生物實驗室一 <input type="checkbox"/> 求真樓生物實驗室二 <input type="checkbox"/> 求真樓生物實驗室三 <input type="checkbox"/> 求真樓地科教室 <input type="checkbox"/> 其他：_____ (限設備組管理之專科教室)			
申請事項			
實驗計畫	※本次實驗操作流程、實驗內容，請申請人與指導老師確認申請實驗室的必要性。請羅列重點，可以附上電子檔副本釘於申請表後方。本申請表以「一頁雙面」為上限。		
欲操作之 實驗設備及器材			
指導老師意見	<input type="checkbox"/> 指導老師將於現場指導實驗進行。 <input type="checkbox"/> 經評估，學生可自行操作實驗。		

申請日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

家長簽章

指導老師

設備組

總務處

◎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。

黃敏晃（2014）。加與乘的遊戲。**科學研習**，53(7)，37-43。

【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。37

【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」  
38

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?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（2001年2月19日）。遠見雜誌網。取自 <http://www.gvm.com.tw/view2.asp?wgvmo=416&orderno=1>

**【媒體報導】**

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。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（2000年9月5日）。中時電子報。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（2001）。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](未出版的碩士論文)。台北市立師範學院國民教育研究所。取自 <http://datas.ncl.edu.tw/theabs/00/>

**【單篇文章】**

林天祐（2001年2月20日）。日本公立中小學不適任教師的處理構想。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？（2001年2月20日）。台北市：教育部。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.(1995, September 15). APApublic policy action alert: Legislation would affect granrecipients[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. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience: Science working group on facilitated communication.American Psychologist, 51,751–765. 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. (1995). 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/ab1.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>