

國立新竹科學園區實驗高級中等學校

112 學年度中學部 科學展覽 實施要點

一、活動宗旨

- (一)、 激發學生研習科學之興趣與獨立研究潛能。
- (二)、 提高學生科學思考創造能力及對科學之正確觀念及態度。
- (三)、 增進師生研習科學之機會，倡導科學研究風氣。
- (四)、 改進科學教學方法及增進教學效果。
- (五)、 促使社會人士重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，以協助科學教育之發展。

二、展覽內容：參展作品內容應以學生就學當年教材內容所作之科學研究為主。

三、展覽組別

- (一)、 國中組：限本校國中部學生組隊參加。
- (二)、 高中組：限本校高中部學生組隊參加。

四、展覽科別

(一)、 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（一）
（含機械/能源/光電/物理/資訊之工程與應用）
7. 生活與應用科學科（二）
（含化學工程/生物科技/食品科學/環境科學(工程)/材料）

(二)、 高中組

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、能源、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）
12. 行為與社會科學科



報名 google 表單

五、參展辦法

- (一)、高中二年級數理資優班及國中二年級數理資源班每人必須參與一件。
- (二)、其餘高國中各年級鼓勵參展。
- (三)、每件參賽作品說明書須遵照附件及以下說明繕寫，不合規定者，不予受理。

六、報名方式：共分兩階段，一律採網路報名。(教務處保有修改、變更之權利)

報名階段	報名時間	報名方式	上傳繳件
網路報名	<u>112年12月18日(一)至</u> <u>113年1月12日(五)16:30前</u>	1. 填寫 google 表單。 2. 填寫完「報名表」(附件一)後，將「報名表」掃描為 pdf 檔並上傳至 google 表單中。	「報名表」pdf 檔 1 份。 (含每位作者及指導教師親筆簽名或電子簽章)
繳交作品說明書電子檔	<u>113年2月21日(三)至</u> <u>113年3月1日(五)12:30前</u>	上傳「作品說明書」pdf 檔 1 份至 google 表單中。	「作品說明書」pdf 檔 1 份。(格式請參考附件一、附件二、附件三)
繳交作品說明書紙本檔案	<u>113年2月21日(三)至</u> <u>113年3月1日(五)16:30前</u>		繳交「作品說明書」紙本檔案，一式 3 份至設備組。(作品說明書需膠裝)

報名注意事項：

1. 以上相關 google 表單將於各項報名時間前公布於本校校網，並由設備組寄信轉知各年段學生。請在報名時間內由作品第一作者，以校內學生 email 帳號登入填寫並上傳相關文件，**逾時不候**。
2. 完成報名後，系統自動寄送「google 表單作答回條」至填寫人信箱，視為完成報名。若需修正報名資料，請務必於報名時間內，重新填寫 google 表單。設備組將以最後一次填寫紀錄為準；**若超出報名時間，恕不接受更改資料**。
3. 報名時間截止後，將公告所有報名作品於校網，並同步寄送給報名學生。
4. 「報名表」內「指導教師」及「作者」欄位，**務必親筆簽名或電子簽章**，不得由他人代寫。若發現偽造或是未取得指導教師同意指導，將逕自取消報名資格，報名者不得有異議。
5. 每位學生限報名 1 件作品參展，在研究過程中，全程參與研究。
6. 每件作品作者至多 3 人，可跨班級參加；指導教師須為本校兼、專任、代課、實習教師，如作品經甄選後代表學校參加二區科展，指導教師以校內報名表單上所列為限。

繳件注意事項：

1. 「作品說明書」pdf 電子檔務必完成上傳至 google 表單。
2. 「作品說明書」需附封面（附件一），內容必須有摘要（300 字以內，含標點符號）。紙本一式 3 份，**學生需自行送印膠裝，不可為活頁紙或列印文件後訂書針固定。**
3. 依據二區科展規定：實驗紀錄簿（研究日誌）須是**騎馬釘或線膠裝訂成冊之筆記本**；內頁需有**連續頁碼**，記錄過程中不可撕頁；需**手寫詳實記錄**實驗設計、實驗步驟、實驗之計算方法、過程中遭遇之困難、解決困難之方法及實驗結果，並依實驗操作時間順序詳載**記錄日期**。
4. 作品說明書紙本、實驗紀錄簿未完成繳交、作品說明書格式或內容錯誤者，視為報名失敗。**設備組會寄送退件 email，寄送後 2 天內須完成重新繳交**；若未完成，視為放棄報名。
5. 上傳之 pdf 檔請依照以下規則編寫檔名：

報名表	規則	學科類別-作品名稱-報名表
	範例	物理與天文學科-沙漏的淘選能力探討-報名表
作品說明書	規則	學科類別-作品名稱-作品說明書
	範例	動物與醫學科-消化或循環？扁蟲往復式消化道之發現-作品說明書

七、評審

(一)、成績標準

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. 實驗紀錄簿或研究日誌之詳實性。
7. 若評審標準有異動，則以評審前公布之標準為主。

(二)、成績公布：**暫訂** 113 年 3 月 15 日（五）；視高中區賽或國中市賽日程調整。

八、獎懲

(一)、各項績優作品成績列入數學、自然科或相關科目平時考核。

(二)、每件作品經評審後依下列方式獎勵：

1. 特優：獎金圖書禮券 1200 元、獎狀乙紙、嘉獎兩次。
2. 優勝：獎金圖書禮券 600 元、獎狀乙紙、嘉獎乙次。
3. 佳作：獎金圖書禮券 300 元、獎狀乙紙、嘉獎乙次。
4. 非數理資優班、科學班及資源班等參展作品雖未獲前述標準，但態度積極、工作認真者，經評審給予特別獎如精神獎、創意獎等：獎狀乙紙、嘉獎乙次。
5. 各科特優最多一組，優勝最多兩組，其餘獎項不限。（以當屆評審會議

為主，可增列；惟代表學校參賽名單為固定組數)

6. 高二數理資優班、國二資源班列入相關學科平時考查，未按時繳交報名表、作品說明書者以作業抽查缺交論處。
7. 高二數理資優班、國二資源班經評審後成績未達六十分仍視為作業成績，並列入該科平時考核。
8. 經校內參展評審為優勝以上者，始得代表學校參加高中二區或新竹市國中小科展競賽。

九、其他規定事項：

- (一)、同時報名參加「2024年臺灣國際科學展覽會」之作品，得參加校內科展。業經該會審定得獎之作品，惟不參與本校薦派參加高中第二區科展。
- (二)、每件作品需推選一人為第一作者，並負責一切聯絡事宜。
- (三)、請每位作者及指導教師詳閱此實施要點。

十、附件：

- (一)、報名表
 - (二)、作品說明書封面
 - (三)、作品說明書內文範例
 - (四)、作品說明書電腦檔案製作範例
 - (五)、APA 第六版一般文獻格式
-
-

國立新竹科學園區實驗高級中等學校 112 學年度校內科展報名表

編號：_____ (由教務處填寫)

報名表限使用原子筆書寫

參展科別	國中組	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 生活與應用科學(一) <input type="checkbox"/> 生活與應用科學(二)
	高中組	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理與天文 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 地球與行星科學 <input type="checkbox"/> 動物與醫學 <input type="checkbox"/> 植物學 <input type="checkbox"/> 農業與食品 <input type="checkbox"/> 工程(一) <input type="checkbox"/> 工程(二) <input type="checkbox"/> 電腦與資訊 <input type="checkbox"/> 環境學 <input type="checkbox"/> 行為與社會科學
作品名稱	(暫定即可，正式作品名稱以交件時之名稱為準)	
作者 (請由作者親簽)	____年____班____號 姓名：_____ 電子郵件：_____	
	____年____班____號 姓名：_____ 電子郵件：_____	
	____年____班____號 姓名：_____ 電子郵件：_____	
指導教師審核簽章		
備註		

※ 報名截止時間：113 年 1 月 12 日 (五) 16:30 止

※ 本表若不足，請至教務處設備組 (equipment@nehs.hc.edu.tw) 索取或校內網站下載。

附件二：作品說明書封面

國立新竹科學園區實驗高級中等學校 112 學年度科學展覽
作品說明書封面

科別：

組別：高級中等學校組 / 國中組

作品名稱：

關鍵詞： 、 、 （最多 3 個）

編號：（由設備組填寫）

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. 編號由設備組統一編列填寫。
3. 封面編排由參展作者自行設計。

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 大小紙張由左至右電腦打字印刷，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)，詳見實施計畫附件二。
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）應與作品說明書一併繳交。
5. 作品說明書自本頁起請勿出現班級、作者及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者及指導教師之臉部，俾符審查之公平性及客觀性。
6. 研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
7. 參考資料書寫方式請參考 APA 格式。
8. 本作品說明書之 pdf 檔請於 113 年 3 月 1 日（五）12:30 前上傳至 google 表單中。紙本檔案請於 113 年 3 月 1 日（五）16:30 前繳交至教務處設備組。

附件四：作品說明書電腦檔案製作範例

國立新竹科學園區實驗高級中等學校 112 學年度科學展覽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、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. 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

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、檔案名稱請依照以下規則命名：**學科類別-作品名稱-作品說明書**，如
物理與天文學科-沙漏的淘選能力探討-作品說明書

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。

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**，42，112。

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?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>

【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://lihpa.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>

【摘要資料】

Rosenthal, R. (1995). State of New Jersey v. Margaret KellyMichaels: An overview [Abstract].Psychology, Public Policy, andLaw, 1,247–271. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/ab1.html>