

新竹市立建功高中 110 學年度校內科學展覽實施辦法

壹、依據：中華民國中小學科學展覽會實施要點。

貳、目的：

- 一、激發學生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，倡導科學研究風氣。
- 五、遴選優秀同學代表參加北區科展。

參、報名時間：110 年 10 月 4 日(一)開放報名。

肆、競賽組別：

- 一、國中組：國一、國二學生參加。
- 二、高中組：高一、高二學生參加。
- ※ 同部別可跨班組隊，每組最多三人為限，每組需選一位隊長負責。
- ※ 指導教師最多二名，其中一位需為本校編制內之教師。

伍、科別：

- 一、國中組(共七科)：
 - (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(一)(機電與資訊)
 - (七) 生活與應用科學(二)(環保與民生)
- 二、高中組(共十二科)：
 - (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

陸、研究及送件題材：

- 一、參展作品之內容應以就學當年教材內容所做之科學研究為主。
選擇主題必須考慮以下原則：
 - (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，對自然生態避免作無謂犧牲。

請務必公告，並歡迎有興趣的同學踴躍填寫報名表並送至設備組報名！

(三)儘量利用學校或社區中現有器材設備資源為原則。

(四)參展作品以發揮自己創意為主，一律不准抄襲（如抄襲歷屆作品、網路資料等），若經發現則取消入選資格並依校規處理。

二、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，參考別人曾利用之材料、方法，已研究至何種程度，來確定研究範圍。

(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。

三、研究過程中需將各項研究或實驗過程進行詳細記錄，做成研究或實驗日誌。

(格式可自訂，亦可參閱附件二)

四、根據分析資料結果，擬定研究計畫，此計畫需包括：作品名稱、摘要、研究動機、研究目的、研究設備器材、研究方法步驟、研究實驗數據、結果、結論、參考資料。(格式請參閱附件三)

五、安全規定：

作品中如有下列情況，則不准參展：

(一)有害微生物及危險性生物。

(二)劇毒性、爆炸性、放射性之物品。

(三)四毫瓦以上高功率雷射。

(四)電壓高於 220 伏特或違反電器安全規定。

(五)各作品不得違反中華民國中小學科學展覽安全規則。

柒、評選作品：

一、聘請本校有關學科教師或各科學者專家擔任評審委員。

二、學生「作品說明書」應於隔年二月上旬繳交完畢，並辦理初審。

三、初審通過後之隊伍需進行下列複審之動作：

(一)製作「作品海報」。(製作參閱附件四)

(二)成果作品展覽。(當天附上：作品說明書、實驗記錄本)

(三)現場口試解說研究內容。

(四)繳交電腦檔案。(製作參閱附件五)

捌、獎勵辦法：

一、特優（組數不限，擇優錄取）：給予獎狀乙張、嘉獎二次。

二、優等（組數不限，擇優錄取）：給予獎狀乙張、嘉獎乙次。

三、特優作品需代表本校參加校外參賽，不得異議，違者依校規辦理。

※國中組：代表本校參加新竹市國民中小學科學展覽會（市賽）

※高中組：代表本校參加高級中等學校分區科學展覽會（區賽）

四、校外得獎事宜，將依校規辦理敘獎。

玖、經費來源：

一、教師指導學生研製作品，應儘量利用學校現有器材及設備，若損壞需負賠償責任；其他材料（紙張、文具、顏料等）由各組自行準備。

二、作品獲選代表本校參加校外科展後續之海報以及相關經費，由學校負擔。

三、辦理科學展覽會所需經費在學校相關經費項下支應。

拾、辦理流程：(詳見下表重要日程表，實際日期請留意校網公告。)

預定期程	活動程序	注意事項
110.10.04(一)至 110.10.22(五)	1. 上網公告簡章 1. 校內報名開始	1. 10.06 辦理校內科展說明會 2. 繳交紙本報名表至設備組 3. 領取科展研究過程紀錄表(筆記本)、 科展作品說明書製作格式
110.10 至 111.02	1. 定期報告製作進度	1. 向指導老師報告製作進度及研究討論 2. 完成作品說明書及手寫實驗紀錄本
111.02 中旬	1. 繳交作品說明書 2. 辦理校內初審	1. 作品說明書紙本繳交至設備組。 (初審繳交紙本日期於校網公告)
111.02 下旬	1. 公告入選作品 2. 辦理校內複審	1. 需製作研究作品海報及成果 2. 展覽會時進行口試解說研究內容。 (複審展覽會日期於校網公告)
111.03 上旬	1. 公告獲獎作品名單	1. 優選作品代表本校出賽(市賽、區賽)
111.03 至 111.04	1. 校外比賽	

拾壹、注意事項：

- 一、各班應將本實施辦法交予隊長保管，由其負責報名、聯絡及送件。
- 二、需借用儀器、藥品、實驗室之隊伍，請指導老師洽教務處設備組，並請依規定使用與保持實驗室整潔，違者依校規處理。
- 三、報名後若無特殊原因，逾期未繳交「作品說明書」之報名隊伍，將依照校規辦理懲處。
- 四、本比賽旨在發掘有潛力之作品與同學代表全校於隔年三至四月參加校外比賽，**評審重點以研究主題之創意、可行性及研究方法完整性為重點，若因時間及器材因素而於期限內無法做出完整研究結果，不影響評分。**

拾參、本辦法呈校長核准後實施，修正亦同。

新竹市立建功高中 110 學年度【科展報名表】

一、報名組別：國中部 高中部

二、報名科別：（請勾選）

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

三、報名資料：

班級	座號	學號	成員	姓名	導師簽章
			隊長		
			成員		
			成員		

※參賽隊伍請填妥本報名表，由學藝股長或科展負責同學（隊長）準時繳交到**教務處設備組**。
※報名繳交截止日為 10/15(五)16:00 前，逾期繳交者，不予受理。

指導教師簽章：《1》_____、《2》_____

※指導教師最多二名，其中一位需為本校編制內之教師

設備組收件日期：110 年 月 日
本表格不敷使用時，可影印使用。

【科展研究過程紀錄總表】

- 一、說明：1. 本紀錄總表請貼在手寫紀錄本第一頁。
 2. 本紀錄總表於校外參賽亦需附上，請同學務必詳細手寫研究過程。
 3. 此表請「簡述」研究過程概要，「詳述」部分請務必在筆記本空白頁手寫紀錄。

作品 名稱			
班級		作者	
日期	實驗過程工作內容紀要		
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章
		對應筆記本頁碼：	指導老師簽章

(本表不敷書寫時，請自行加印。)

新竹市立建功高中 110 學年度【科展作品說明書製作格式】

一、封面

※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，以便密封作業。

※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。

新竹市立建功高中 110 學年度
校內科學展覽作品說明書

裝訂處
請勿膠裝

16 點大小
統一標楷體

科 別：
組 別：
作品名稱：
關 鍵 字： 、 、
編 號：

至多三個

由教務處統一填寫，封面請勿洩露個人資料

一、內文及標題使用之次序

作品名稱
摘要
壹、研究動機
貳、研究目的
參、研究設備及器材
肆、研究過程及方法
伍、研究結果
陸、討論
柒、結論
捌、參考資料及其他

壹、研究動機
一、
(一)
1.
(1)
貳、研究目的
(一)
1.
(1)

三、書寫注意事項

1. 內文字體大小規範：「研究動機、研究目的、…」等標題字，請設定 14 點大小之標楷體；其餘內文或次標題一律用 12 點大小之新細明體。
2. 作品說明書內容文字以 7000 字為限（包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字），總頁數以 30 頁為限（不含封面、封底及目錄）。
3. 研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
4. 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。
5. 原始「科展研究過程紀錄表」待入選後攜往評審會場供評審教師查閱，不必交至設備組。

6. 本作品說明書以一式三份繳交於教務處設備組。

7. 參考資料請依作者姓氏排序：中、日文依筆劃多寡排列；西文依字母順序排列；

若中、日、西文並列時，則先中、日文後西文。

參考文獻之寫法，若為期刊論文，依下列次序書寫：

(1)作者

(2)出版年

(3)論文篇名

(4)期刊名稱

(5)卷期

(6)頁數。

若為圖書單行本，依下列次序書寫：

(1)作者

(2)書名

(3)版次

(4)出版地

(5)出版社

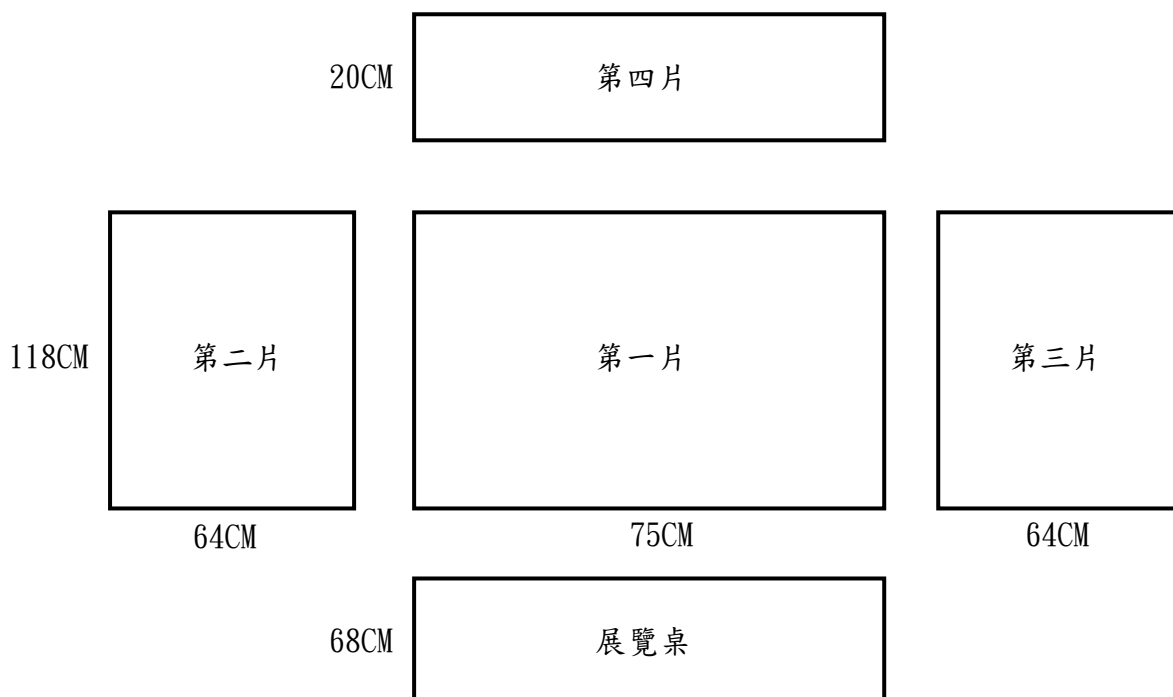
(6)頁數

(7)出版年。

新竹市立建功高中 110 學年度 【科展展覽板格式】

一、說明：

1. 初審通過後之隊伍，進行複審時製作「作品海報」格式如下：為「冂」型板，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。
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。
3. 參展作品須符合「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」之相關規定，違者不得參展
4. 會場僅提供展覽板四片與桌子一張，各組自行佈置海報，設備組將不提供任何器具與材料。



新竹市立建功高中 110 學年度 【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. XXXXXX
- (1)XXXXXX
- 貳、00000000
- 一、0000000
- (一)XXXXXXXX
- 1. 000000
- (1)0000000

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

AAAAAA A	BBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDD

肆、圖片：

- 一、提供相片者，請一併提供相片掃描檔案
 - (一)提供 3x5 相片。
 - (二)掃描檔案，解析度 72dpi、尺寸：500(寬)x330(高)pixel