

一、宗旨

- (一) 激發學生研究科學之興趣，以及對科學之正確觀念、態度。
- (二) 激發學生科學思考力、創造力，與技術創新能力。
- (三) 增進師生共同研習科學之機會，並促進教師改進教學方法及增進教學效果。
- (四) 促進社會大眾重視科學研究，普及科學知識，協助科學教育之發展。

二、參展科別：

- (一) 物理與天文學科 (二) 化學科 (三) 生物科 (生命科學)
- (四) 地球與行星科學科 (五) 數學科 (六) 生活與應用科學 (生活科技、電腦)
- (七) 行為與社會科學科

三、參展要點

凡屬參展科別範圍，符合下列原則者，均得參展。

- (一) 未經發表之科學研習結果。
- (二) 科學原理、定律、觀念精神態度方法之闡釋或介紹。
- (三) 經收集整理後，能作有系統陳述之科學資料。
- (四) 科學實驗儀器，機具或機械模型之製作方法介紹。
- (五) 科學實驗之新操作方法及應用演示。或有關科學之創新發明及新的研究成果。

四、參展單位：

- (一) 高一 02~17 班，請各科老師及導師協助推派選手組隊報名。

每班至少以報名一組參展為原則。

- (二) 高二自然組各班(202~209)皆須參加。

每班至少以報名一組參展為原則。

- (三) 二年級社會組(210~218)、三年級及藝術類科班級，自由參加。

五、展覽辦法：

- (一) 科展日程：詳見『科展工作日程表』，如附件一。

- (二) 報名時間：即日起至 112 年 10 月 6 日(五) 中午前

請班級**學藝股長**彙整報名表後，交回至教務處設備組。

報名可跨班組隊，但每隊謹代表一班，參展科別與作品題目，可延後決定。

★凡報名參加的同學皆須參加科展作品製作研習課程(主題如下)，研習課程日期擇期公告。

第 1 場次主題內容：引導學生如何尋找科展題目。

第 2 場次主題內容：教導學生如何製作科展 word 格式與海報。

- (三) 第一階段-研究與指導：

- 1. 準備資料：參賽學生確定參展科別與作品題目後，填寫完成「科展計畫表」與「科展計畫書」，安排各項時程與提出初步的研究主題與構想以及團隊計畫內容、目標。

註：科展計畫表與科展計畫書格式於附件三與附件四，亦可至本校網站下載。

2. 繳件時間：(1)科展計畫表於 112 年 12 月 15 日(五) 繳交至教務處設備組。

說明：科展計畫表為附件三，請簡略設計科展進度表。

(2)科展計畫書於 112 年 12 月 15 日(五)繳交至教務處設備組。

說明：科展計畫書為附件四，請完成附件四的格式第一項至第六項。

3. 研究指導：參展同學照計畫表定時間完進行研究，各科教師提供建議及深入指導。

(四) 第二階段-完成展品與評審：

1. 作品修正：第一階段指導結束後，請同學妥善運用時間，於下學期開學前完成修正。

2. 繳件時間：113 年 2 月 26 日(一)前繳交展品說明書(一式三份)至教務處設備組，並將展品說明書電子檔、科展海報電子檔寄至設備組信箱
equipment@fhsh.tp.edu.tw

註：展品說明書格式於附件五與附件六，亦可至本校網站下載。

3. 場地佈置：113 年 2 月 29 日(四)～113 年 3 月 1 日(五)完成科展會場海報佈置。

3. 評審日期：

(1) 物理與天文學科、化學科、生物科、地球與行星科學科：

112 年 3 月 5 日(二)中午 12 時 10 分開始，依序評分。

(2)數學科與生活、生活與應用科學、行為與社會科學科：

112 年 3 月 6 日(三) 中午 12 時 10 分開始，依序評分。

(3)參展地點於**樂群樓 2 樓走廊**舉行，評審包括面試及評分，請參展同學依評審流程之順序，準時到場接受評分。

4. 結果公佈：113 年 3 月 11 日(一)下午五點前，公佈於本校網站

(五) 作品展出時間：113 年 3 月 5 日(二)～113 年 3 月 8 日(五)。3/8 (五)結束後須收拾場地，未收拾作品和場地的學生將處予公服。

(六) 展出場地：**樂群樓 2 樓走廊**。

六、參展細項：

(一) 每件參展作品至多由三位組員報名，可跨班報名。

(二) 作品各項資料請務必詳填，並請指導老師及導師簽名，未經報名作品不得參展。

(三) 科展作品請各組同學擬定工作計畫，每週記錄工作記要，並依進度進行，工作記錄請以 A4 規格打字，本資料將列入評審參考。

(四) 各組作品的書面資料，請依日程表上規定之期限，送交教務處設備組。

(五) 參展學生請依日程表，完成科展說明海報佈置。

海報佈置一律以電子檔製作，請自行調整字體大小，使格式符合規定。紙本將由設備組統一系列。看板請於規定日期向科學館登記借用，並使用容易卸除的黏著器材(雙面膠)，請勿使用泡棉雙面膠，避免造成看板污損。

(六) 請參展作者注意複審評分時間。複審當天參展作品需有作者出席接受面試，並於評分時間實地解說作品，作者可於當日當節申請公假。

(七) 實驗儀器、藥品需向科學館借用者，請填寫科展器材借用單，經指導老師簽名認可後，至科學館借用。借用物品請於 112 年 3 月 8 日(五)歸還。借用單列於附件七。

七、評審項目及獎勵

- (一) 主題或材料之鄉土性、學術性或實用性價值，或主題與教材之相關性。
- (二) 科學方法之適切性（包括科學精神、思考邏輯、研究日誌詳實性、作品完整性）
- (三) 科展作品分科評選，每科依參展件數及作品水準，各組取特優一名，優等、佳作、入選各若干名，若分數不符者則給予「參加證明」。特優作品，將代表本校參加對外各項科展活動。
- (四) 凡完整參與整個科展製作研習課程，並將科展作品完成展出者，均頒發證書。作品按照「特優」、「優等」、「佳作」、「入選」、「參加證明」頒予獎勵獎狀每人一張。
- (五) 得獎隊伍：作品按照「特優」、「優等」、「佳作」於朝會時頒予獎勵獎狀每人一張。
本次科展獲獎獎勵金：特優禮券 3000 元、優等禮券 1200 元、佳作禮券 600 元，
請同學踴躍報名參加。
特優作品，將代表本校參加對外各項科展活動，若於校外科展競賽得獎，依校規辦法獎勵，佳作記小功一支，優等記小功兩支，特優記小功兩支、嘉獎兩支。
- (六) 校內科展比賽，參賽作品應為學生之個人創作，如經檢舉（檢舉方式必須以真實姓名、檢附具體事證，並以書面提出申請）為抄襲、明確挪用他人之作品，應交付評審委員決議。經判定有上述情形者，不予評選；如於校內評審完成後，經判定為抄襲、明確挪用他人之作品者，該得獎師生喪失得獎資格，追回得獎獎狀，並須自負法律責任。
- (七) 評審委員如遇到參展學生為血親或身為該指導作品的指導老師，應自行迴避評審。
若參展學生為同校教師血親，應聘請外校教師當評審委員。

八、注意事項

- (一) 實驗進行及展示板製作請利用課餘時間。儀器設備以學校現有為原則，其餘請自備。
- (二) 實驗請遵照「中華民國中小學科學展覽會安全規則」進行，規則列於附件八。

臺北市立復興高級中學 112 學年度科展工作日程表(草案)

工 作 日 期	工 作 項 目
112 年-時程(上學期)	
9 月 15 日(五)	回收科展評選委員名單
9 月 23 日(六)	發送辦法草案至各科評選委員
9 月 25 日(一)	召開校內 112 學年度校內科展預備會議
9 月 26 日(二) ~ 12 月 15 日(五)	1.學生成立研究團隊與選定指導老師 2.開始填寫科展計畫表 (請參照本工作日程表所訂定日期) 3.參與科展作品製作研習
※10 月 6 日(五)	學藝股長繳交科展報名表至教務處設備組
※12 月 15 日(五)	繳交科展計畫表(影本) & 科展計畫書
113 年-時程(下學期)	
2 月 26 日(一)截止日期前	繳交研究展品說明書(三份，雙面列印即可，不需要特定用彩色印刷)至教務處設備組並將說明書電子檔寄送回教務處設備組信箱
2 月 26 日(一)截止日期前	2/26 (一)之前繳交科展作品海報電子檔
2 月 29 日(四) ~ 3 月 1 日(五)	<u>2/29(四) ~ 3/1(五)展覽會場佈置 (樂群樓 2 樓)</u>
3 月 5 日(二)中午 12 : 10	自然科參展作品面試及評分
3 月 6 日(三)中午 12 : 10	數學科與生活與應用科參展作品面試及評分
3 月 11 日(一)	下午五點前公佈科展評分結果
3 月 5 日(二) ~ 3 月 8 日(五)	科展作品展覽
3 月 8 日(五)	學生歸還用品

附件二 (請於 10 月 6 日(五)之前由學藝股長繳交至設備組)

臺北市立復興高級中學 112 學年度校內科展班級報名表

_____年_____班 導師簽名：_____

作品序	科別	參展作品題目	座號	作者姓名	指導老師
第一組					
第二組					
第三組					
第四組					
第五組					

報名表說明

- 1.報名以每件作品以一~三位同學為一組，最多三人，可跨班級組隊參加。
- 2.展覽科別：
物理與天文學科、化學科、生物科、地球與行星科學科、數學科、
生活與應用科學、行為與社會科學科。
- 3.報名日期：**112年10月6日(五)前**，由學藝股長彙整報名資料後
(參展科別與作品題目，可延後決定)，交回教務處設備組。
- 4.作品名稱可先暫定，但須於繳件科展計畫書日期（112年12月15日）前
確定正式名稱。
- 5.**高一普通班（102~117）及二年級自然組班級(202~209)，請導師協助推派
選手，每班至少需有一件（一組）參加。**
- 6.高二社會組、高三及藝術類科班級，可以選擇自由參加。
- 7.本報名表不敷使用時，可自行影印，或至教務處設備組索取空白報名表。

附件三 科展計畫表(請於 12 月 15 日(五)之前繳交設備組)

臺北市立復興高級中學112學年度校內科學展覽計畫表

編號	(不需填)	班級		組長		指導老師	
科 展 進 度 計 畫 表							
週次	日 期	科 展 活 動 進 度			進度填寫人	指導老師簽名 (老師請確認該次進度)	
下學 期	~2/26(一)	繳教科展作品、海報電子檔			設備組長		

※本表為樣張，可至本校網站下載空白表單，空格不夠可自行增加，填寫完畢後繳交影本即可。

附件四 科展計畫書格式(請於 12 月 15 日(五)之前繳交設備組)

一、基本資料

(一) 參展科別：

(二) 展品名稱：

(三) 班級：

(四) 全組組員：

(五) 指導老師：

二、前言(含研究動機、目的、文獻回顧)

三、計畫使用研究設備或器材

四、研究過程或方法

五、實驗結果表格或預測結果

六、參考資料及其他

(以上一至六項，計畫書只需敘述實驗的方法和猜測的可能結果，不需要附上數據和結論探討)

※書寫格式說明(此段請於電子檔中刪除)：

1. 科展計畫書一律使用 A4 紙張，以 word 格式橫式新細明體打字，版面設定為上下左右皆 2cm，主題字體用 16 級字，內文字體為 12 級字，不需封面，裝訂成冊。
2. 內容使用標題次序：一、(一)、1、(1)。
3. 研究動機內容，應包括作品與課程教材相關性(教學單元)之說明。
4. 科展計畫書繳交時間為 12 月 17 日(五)，請繳交紙本一份至教務處設備組
5. 參考文獻之寫法如下
 - (1) 期刊論文，可依下列次序書寫：
①作者 ②出版年 ③論文篇名 ④期刊名稱 ⑤卷期 ⑥頁數
 - (2) 圖書單行本，可依下列次序書寫：
①作者 ②書名 ③版次 ④出版地 ⑤出版社 ⑥頁數 ⑦出版年

附件五 展品說明書封面

臺北市立復興高級中學 112 學年度校內科展 展 品 說 明 書

科 別：

展品名稱：

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、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。

附件六 展品說明書內文

展品名稱：

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. 展品說明書一律使用 A4 紙張，以 word 格式橫式新細明體打字，版面設定為上下左右皆 2cm，主題字體用 16 級字，內文字體為 12 級字，裝訂成冊。參展作品說明書應精選文字、圖表，力求簡明美觀，以提高其效果。
2. 展品說明書主要內容文字及圖表不得超過 7000 字。
3. 內容使用標題次序：壹、一、（一）、1、（1）。
4. 研究動機內容，應包括作品與課程教材相關性（教學單元）之說明。
5. 本展品說明書繳交時間為 2 月 19 日(一)截止日前，請繳交紙本一式三份至教務處設備組，並將作品電子檔案一份寄至設備組信箱 equipment@fhsh.tp.edu.tw。
6. 參考文獻之寫法如下
 - (1) 期刊論文，可依下列次序書寫：
①作者 ②出版年 ③論文篇名 ④期刊名稱 ⑤卷期 ⑥頁數
 - (2) 圖書單行本，可依下列次序書寫：
①作者 ②書名 ③版次 ④出版地 ⑤出版社 ⑥頁數 ⑦出版年

附件七

復興高中科學館實驗室教室使用申請表

一、申請流程

1. 確定借用教室同學人數、實驗器材藥品名稱數量(並先由指導老師簽核)。
2. 預先前往化學實驗室確認有無空閒實驗室可使用及藥品器材可否出借。
3. 詳細確實填妥以下資料，經過班級導師及指導老師簽名後，繳交至化學實驗室。

二、注意事項

1. 進入實驗室操作實驗、應遵守實驗室安全守則。
2. 實驗完畢須按照規定規還器材藥品並維持環境整潔，且嚴禁把危險器材藥品攜帶出實驗室，違者以校規處置。
3. 嚴禁借用過程中申請同學人數與實際使用人數不符；未經申請擅自使用非實驗室內器材藥品，如發現立刻取消申請，並以校規處置。

三、施作過程請指導老師務必在場指導，以避免不當操作或意外災害產生。

四、實驗室開放時間:星期一至星期五 12:00~16:30，假日需另外申請。

申請負責人	班級座號	申請人數	所有申請人姓名	
申請日期	使用日期時間	使用科別	導師簽名	指導老師簽名
借用器材名稱			用途說明	
使用藥品名稱			設備組長	
			管理室	

附件八

中華民國中小學科學展覽會參展安全規則

壹、宗旨：

為協助各級中小學科展，對於學生從事研究之主題及方式加以合理規範，特訂定本規則。

貳、組織：

於全國中小學科學展覽會設『科學展覽作品審查委員會』遴聘具有生命科學、化學、物理或應用科學等相關科系助理教授以上資格之專家學者為委員，並互推一位委員為召集人，專司參展作品之審查工作，至於有關參展安全規則諮詢服務，得函請國立臺灣科學教育館轉請審查委員或專家學者予以說明。

參、準則：

從事科學研究應以善待生物及不影響生態為原則，於製作展品時，尤應將維護作者自身及觀眾之安全健康及保護生物之生存環境為主要考慮因素，並不得有虐待動物、植物生存之傾向。

肆、審查：

- 一、參展作品於收件時須依本安全規則各項規定予以檢查，收件後若經安全審查發現不合規定者得作『請即改正』、『不准參展』之處分。
- 二、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、放射性物品。（三）四毫瓦以上高功率雷射。

伍、禁止展出事項：

各項展品不得在公開展覽時以實物展出，但得由作者觀護下參加評審。此種作品於公開展出時必須以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式展出。

- 一、所有的動物、植物以及動物的胚胎、家禽幼雛、蝌蚪等活的生命物質。
- 二、人類的牙齒、頭髮、指甲、細胞組織、血液以及腦脊髓液等，但人體其他所有部份均不得以任何方式展出。
- 三、所有一切微生物的試驗步驟與結果。
- 四、食物、濃酸、濃鹼、易燃物或任何容易引起公共危險性的物品。

陸、限制研究事項：

- 一、在實驗過程中不可在未設置防護措施之環境下從事研究。
- 二、從事生物專題研究時，需說明生物來源，並需生物教師許可，以不虐待生物為原則。

細目如次：

1. 以脊髓動物為研究對象時，需培養學生正確道德觀念，以合法之取材方式，瞭解研究動物之目的在促進動物生存，而能於研究過程中給予動物適當之照顧，以免造成任何傷害。如能鼓勵學生多以單細胞生物或無脊椎動物為研究題材最好。
2. 以人類為研究對象時，須在不影響人類生理、心理及不具危險之前提下從事研究。
3. 以遺傳基因重組為研究對象時，須符合行政院國家科學委員會頒行『基因重組試驗手冊』之規定。

柒、許可操作事項：

參展作品若使用機械裝置，在下列各項規定下得以操作：

- 一、作者必須在現場親自操作，停止操作時須立即切斷電源。
- 二、須設置明顯標示，並設置防護措施，以防止觀眾靠近。

捌、附則：本安全規則報請教育部核準後實施，修正時亦同。