

105 年度國立臺灣科學教育館與公私立國高中職校合作辦理 科展專題研習活動計畫

一、緣起：

為持續推動及鼓勵師生在校進行科展之研習與交流，特與各公私立國高中職校合作，鼓勵熱心科學研究的老師及學生組成團隊，從事科學專題之研習或科學社團活動，以提昇國高中職校園科學研究風氣，特擬定本計畫。

二、計畫目標：

- (一)鼓勵國高中職教師指導科展專題研究，創新研究題材，落實實作學習，提高科學教育水準，培育未來科技人才。
- (二)鼓勵學校發展科學社群，成立科展種子教師工作坊，傳承科展指導教師從事科展專題研究之心得、方法與實務經驗。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：教育部
- (二)主辦單位：國立臺灣科學教育館
- (三)合作單位：全國各公私立國民中學、高級中學及高級職業學校

四、計畫期程及申請對象：

- (一)計畫期程：計畫核定日起至 105 年 12 月 10 日止。
- (二)邀請對象：全國各公私立國民中學、高級中學及高級職業學校，以校為單位提出申請。
- (三)申請條件：每件計畫須由學校內一位教師擔任「主要領銜教師」，擬定研究專題提出申請，一位領銜教師僅能申請一件專題，每校最多僅能同時核定二件專題。

五、申請範圍與時間：

- (一)申請範圍：由各校主要領銜教師提出適合該校的各项科展專題研究（如科展研究課題之發展、技術之創新改良；科學教學儀器、機具或模型之創作；科學探究式教學及解決問題方法之設計及應用），並透過專題指導、典範教學、講座活動、科展心得分享、科展競賽、科學社團運作等方式進行研習活動。
- (二)申請時間：由計畫公布後至 105 年 5 月 20 日止。經費申請項目及基準如後附。

六、申請團隊組成：

- (一)由各校教師自行組成團隊，在校成立科學類社團提出申請，每件專題需有科學類專任教師至少二人(含)以上領銜(可跨校)，其中一人為「主要領銜教師」，餘為「次要領銜教師」。主、次要領銜老師中須包含未曾入圍全國科展或國際科展之指導教師，以傳承與建立各校科展指導團隊、增能教師專業發展、提升各校科展研究之風氣，帶動學生多元學習適性揚才。
- (二)各校團隊申請時須檢附各主、次要領銜教師之學經歷、以往指導科展專題之實際績效，以及未來彼此分工及推動專題之理念與實際作為。
- (三)教師在校從事科學社團活動，參與學生至少須在 10 人(含)以上。

七、權責分工事項：

- (一)主辦單位：
 - 1.召開協調會議。
 - 2.籌措活動經費及核銷。
 - 3.協助申請單位辦理活動及聘請專家學者。
 - 4.派員出席各項活動
- (二)合作單位：
 - 1.規劃並執行科展專題研習活動與課程。
 - 2.鼓勵學生踴躍參與。
 - 3.辦理經費核銷事宜。

八、實施方法與申請程序：

- (一)由各校檢附「科教館與各公立國高中職校合作辦理科展專題活動計畫」申請書(附表一)之書面檔與電子檔各一份，於 105 年 5 月 20 日前掛號寄送本館實驗組，本館將邀集相關專家學者組成審查小組，由主要領銜教師進行口頭報告後評定入選專題。105 年度預定核准 40 件專題(國中 20 件、高中職 20 件)。
- (二)計畫審核重點包括科展專題的創意、目標的重要性、指導方法是否明確可行、參與人員的預期績效及計畫的未來發展等。
- (三)計畫奉核定後將先行撥款，教師據以發展專題研究，並利用該專題辦理研習活動至少二場次。
- (四)本館將擇期辦理期中報告(約 105 年 9 月)，由主要領銜教師報告執行經過及未來發展，藉以了解辦理情形及修訂或調整計畫，交通費由計畫內經費核實支付。計畫期程結束後除繳交結案報告外，並由主辦單位擇期辦理成果發表，以攤位展示方式呈現成果藉以交流觀摩。

- (五)成果發表會(暫定105年12月3日)由領銜教師帶領團隊參與,其中除台北市及新北市外,其餘縣市參與團隊之交通費(不含在地短程交通費)由本館經費核實支付(至多一名教師及兩名學生)。
- (六)本案執行期間凡動支計畫經費之活動均應撰寫辦理紀錄(如附表二)。成果發表會結束15日內須繳交書面結案報告(如附表三)及核銷憑證,以利結案。

九、經費申請：

- (一)經費由本館籌措,各項費用編列依「本館科展專題研習活動計畫經費編列基準」辦理。
- (二)每校最多核准二個專題研習活動計畫,每個計畫最多核予辦理經費40,000元,依實際需要編列項目。
- (三)團隊專任領銜教師得支領鐘點費,每個計畫最多以20,000元為標準,但每位領銜教師最多可支領12,000元整。
- (四)經費使用必須與研究計畫有關,但不得作為設備採購用。
- (五)所提活動計畫如已獲本館或其他機關補助者,不得再重複申請。

十、其他事項：

- (一)中途退出本計畫,應退回所有經費。
- (二)計畫執行過程中如需使用他人著作,應取得合法授權。
- (三)103年度參與本計畫之作品,後經報名參加全國中小學科學展覽或臺灣國際科學展覽並獲頒前三名獎項者,該校將列為優先入選考量。

國立臺灣科學教育館「科展專題研習活動計畫」經費編列基準

項 目	單位	編列標準	定 義	支 用 說 明
教師指導鐘點費	元/小時	一、邀請學者專家輔導科展專題研習或社團活動，每次最多以 2 小時為原則，每小時鐘點費最多以 1,600 元為上限，每個計畫最多編列 4 小時 6,400 元。 二、主、次要領銜教師指導科展專題研習活動支領鐘點費，以每小時最高 800 元為標準，每個計畫最多不得編列超過 20,000 元。	凡辦理與專案研究有關之研習會、座談會或訓練進修，其實際擔任授課人員發給之鐘點費屬之。	一、依「軍公教人員兼職費及講座鐘點費支給規定」辦理。
稿費	元/千字	依實際需要編列核實報支	凡委託本校以外人員或機構撰述、翻譯或編審有關專題研究重要文件或資料之稿費屬之。	一、依「各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。
交通費	元	依實際需要編列核實報支	凡實施專題研習計畫因公所需之交通費屬之。	
印刷費	元/頁	依實際需要編列核實報支	凡實施專題研習計畫所提報告及調查問卷之印刷裝訂及相關文件之影印費屬之。	一、為撙節印刷費用支出，各種文件印刷，應以實用為主，力避豪華精美，並儘先採光碟版或網路版方式辦理。 二、印刷費須依政府採購法規定程序辦理招標或比議價，檢附承印廠商發票核實報支。
材料費	元	大型研習活動每次每人材料費以新台幣 200 元為原則，其餘核實報支	凡辦理各項研習活動所需材料或實驗使用物品、耗材、消耗品等屬之。	
餐費	元/人次	每人每餐以 80 元為原則	凡辦理各項研習活動所需誤餐費屬之。	
雜支	元	一、按申請總經費數之 5% 編列。 二、有關雜支已涵蓋之經費項目，除特別需求外，不得重複編列。	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具、紙張、錄音帶、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。	

附表一

**國立臺灣科學教育館與公立國高中職校合作辦理
科展專題研習活動計畫申請書**

計畫名稱	例如：00 高中指導學生科展研究並組織教師科展指導社群			
專題名稱	例如：二次曲線的切線與極限性質(動態幾何軟體的研究)			
合作學校名稱	填列申請學校名稱			
申請經費				
計畫執行期限	年 月 日至 年 月 日			
主要領銜教師	姓名：	E-mail：	電話	
			傳真	
	優良事蹟：			
	通訊地址：			
次要領銜教師	姓名：	E-mail：	電話	
			傳真	
	優良事蹟：			
	通訊地址：			
一、專題摘要：				
二、分工及推動理念				
三、執行過程方法、實驗器材架構及執行進度				

四、申請經費：

金額單位：新台幣元

概算 輔助項目	經費概算	說明
學者專家鐘點費		
專任領銜教師鐘點費		
餐費		
材料費		
... ..		
... ..		
合 計		

五、預期成果

學校印信

(以主要專任領銜教師學校為主)

附表二

國立臺灣科學教育館與公立國高中職校合作辦理
科展專題研習活動紀錄

專題名稱			
合作學校名稱			
活動名稱			
活動日期	年 月 日	參與人數	
活動過程			
領銜指導教師簽名			

附表三

國立臺灣科學教育館與公立國高中職校合作辦理
科展專題研習活動計畫結案報告

科展專題名稱	
合作學校名稱	
預期目標：	
自評績效：	
1.社團發展經過：	
2.建立科展學習環境：	
3.科展推動之效益(例如：學生參加科展人數、件數；以及獲獎人數、件數)：	
4.預期目標達成情形：	
5.檢討與建議：	
活動教材與活動照片：	