

桃園市 111 年度大坡國民中學推動科學教育實施計畫

補助國民中小學教師進行科學教育專題研究

壹、計畫緣起：

- 一、依據：桃園市 111 年度推動科學教育實施計畫。

貳、規劃理念與推動方向：

- 一、藉由科學教育專題計畫的推動，提供桃園市各國中、小學校教師，整合科學教育相關領域知識，發展有趣且實用之科學學習課程，讓科學與生活結合，變得更有趣實用。
- 二、處於資訊爆炸、多元變遷的社會環境、盤根錯節的網絡系統中，各級教師除了不斷吸收新知、累積自我實力外，解決問題的能力亦顯其重要性，本專題研究提供教師更多的科學教育學習機會。

參、目的：

- 一、鼓勵教師進行科學教育行動研究，增進教師之科學教育水準。
- 二、推動教師同儕團隊合作，激勵教師成長。
- 三、激勵師生積極參與科學教育專題探究，提高學生學習興趣，增進科學競賽優良表現。

肆、辦理單位：

- 一、主辦單位：桃園市政府教育局。
- 二、承辦單位：桃園市新屋區大坡國民中學

伍、組織與執掌：

- 一、主持人：黃博欽校長
- 二、承辦人：陳淑芳主任
- 三、團隊成員：

	工作內容	負責人	備註
1	計畫總召集人	校長 黃博欽	
2	計畫執行、統籌、工作分配	教務主任 陳淑芳	
3	材料採購及核銷事宜	總務主任 陳玉梅	
4	講師聘請及聯絡	設備組長 梁秀慈	
5	活動拍照及整理	專任教師 陳婷婷	
6	場地規劃與布置	註冊組長 陳央才	
7	各校成果彙整及呈現	教學組長 謝錦秀	
8	經費管控與核銷	會計主任 李堉禎	

陸、辦理方式及內容：

申請研究團隊可參考下列研究方向，但不限所列舉之研究項目，配合實際服務之教育現場狀況，擬定研究計畫，惟均需經審查通過後方給予補助。

一、類別：

- (一) 科學展覽活動研究與指導：擬定科學研究專題並輔導中小學生積極投入科學展覽研究活動。
- (二) 108 課綱：科學教材、教法及評量等專題研究。
- (三) 鄉土性科學教材之研發與推廣：各區域特性之科學教學資源調查、鄉土性科學教材的研究。其他有關科學教育專題之研究（如能源、生態調查、永續、數學、防災、海洋教育等）。

二、辦理方式：

- (一) 稿件格式要求：A4 紙張、縱向橫書，字型為標楷體 12，邊界設定上下各留 2 公分，左右各留 3 公分。
- (二) 實施期程：

項目	工作事項	內容	時間	備註
一	計畫申請	內容至少包含計畫名稱與摘要、研究計畫之背景及目的、研究方法、步驟及預定進度、預期完成之工作項目、具體成果及效益。(可參考附件四)	3/9~4/8	111.4.8 前逕送(寄)達桃園市立大坡國民中學。(逾時不候)
二	計畫審查	委由桃園市立大坡國民中學聘請評審審查。	4/11~4/22	111.4.30 網路公佈通過審查名單。
三	計畫實施	通過審查者應依研究主題進行實際研究，並將成果製作成冊(含研究成果、媒體資料、相關歷程、檢討會紀錄等)。	4/30~11/4	
四	成果冊送件與經費核銷	成果應包含： 1. 研究成果手冊八冊。 2. 研究成果相關電子檔光碟一份。 3. 原始經費支出憑證簿一份。 4. 成果發表之簡報檔一份。	11/4~11/11	111.11.11 前將成果冊及相關憑證逕送桃園市立大坡國民中學彙辦憑證。(逾時者取消補助)
五	研究成果評選	擇定一日請各研究團隊實施成果發表，委由桃園市立大坡國民中學聘請評審評比。	11/28~12/2	成果發表時間以網路公文通知。
六	研究成果發表會	擇優秀作品辦理成果發表並核予研習時數。	12/5~12/16	桃園市立大坡國民中學辦理相關經費核撥。

(三) 均屬未正式發表或未與出版社合作研發之作品，若涉及著作權問題，作者須自行負全責。

(四) 提出計畫申請時，作者應同時填具授權書，同意桃園市政府教育局編印成果手冊(含相關專題研究)，並寄發各校供教學參考使用。

柒、送件日期及申請方式

一、申請階段

(一) 各校申請計畫請於 111/4/8(郵戳為憑逾時不候)前逕送(寄)大坡國中，計畫須附下列書面資料(A4 紙張、縱向橫書，字型為標楷體 12)：

1. 報名表(附件二)
2. 計畫主持人資料表(附件三)
3. 計畫摘要(附件四)
4. 經費概算表(附件五)
5. 授權書(附件六)

(二)初審以口頭報告的方式辦理(口頭報告時間為5至10分鐘)，審查重點如下：

1. 計畫主題之適切性、多元性及創新性。
2. 研究內容及方法之可行性。
3. 預期完成之項目、具體成果及效益。
4. 主持人研究表現、執行計畫能力及過去執行成效。
5. 經費及人力之合理性。

二、成果階段

(一)凡通過審查之學校請於111/10/31將成果冊、成果電子檔光碟(含ptt檔)及原始支出憑證簿逕送桃園市立大坡國民中學(逾時取消補助)，並由桃園市立大坡國民中學辦理經費核撥核銷。

(二)複審除書面成果及相關媒體資料外，並由各研究團隊進行成果報告，聘請評審進行評選。

(三)擇日辦理優秀作品成果發表及教師研習，參與研習活動之教師核發3小時研習時數；參與本活動人員在課務自理及不支領代課鐘點費原則下，准予公(差)假登記。

捌、補助標準

凡通過審查之計畫，依研究計畫性質每件補助經費新台幣參萬伍仟元為限(經費不預付)。各校所需費用依下列規定辦理。

一、教授指導費：含教授指導費及學者專家出席費(每人/次新台幣貳仟伍佰元整)。

(一)依據各學校邀請學者專家出席會議支給出席費規定辦理。

(二)教授指導費應以專家學者參加具有該研究重要諮詢事項為限。

(三) 核銷時應附諮詢會議簽到退紀錄。

二、業務費

(一) 資料蒐集費：

1. 研究計畫實施所需購置或影印必須之參考圖書資料屬之。
2. 圖書之購置以具有專業性且與研究計畫直接有關者為限。

(二) 材料費：以實際執行研究計畫需要相關文具或業務物品為主。

(三) 印刷費：有關研究報告、研究資料、研究成果印刷、相關資料影印等費用。

三、專題研究費：每件以新台幣壹萬柒仟伍佰元為限。

四、差旅費：

(一) 實施研究計畫因公需出差旅運屬之。

(二) 依實際需要編列，並依出差旅費報支要點辦理。

五、雜支：

總經費百分之五（凡前項費用未列之研究事務費用屬之，如紙張、文具、光碟片、資料夾、郵資等）。

玖、獎勵：

一、研究計畫成果經評定優秀者，依據「桃園市國民中小學教育人員研究著作給分審查要點」，榮獲特優者給予著作一.二分，優等給一分，甲等給0.八分獎勵，佳作若干名核予獎狀乙紙。研究案由兩人以上合作者，著作給分依作者人數平均之。

二、承辦學校工作人員於活動辦理完成後，依據「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵標準」辦理4人獎勵，每人各嘉獎乙次。

拾、實施期程：(請依各校實際內容作調整)

工作項目	期 程									
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1.建立工作團隊										
2.子計畫送府核辦										
3.全市發文及申請										
4.各校科學教育計畫審查										
5.各校科學教育計畫執行										
6.成果冊送件與經費核銷										
7.研究成果發表會										
8.定期檢討與調整										
9.經費核銷										
10.總檢討與修訂明年度計畫										

拾壹、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助。

拾貳、預期效益：

課程解析 對象項目	課程創新解析	課程價值 (對「對象項目」的影響程度)
參與對象	預計全市學校踴躍申請本研究專題計畫。	持續推動科學教育，奠定科學教育基礎，強化未來發展與競爭力。
歷程 (含教與學的過程 內容及反思)	教師與學生透過科學知識的學習、科學實驗的操作、科學原理的驗證及科學遊戲的體驗，增進教師教學科學知識與學生科學知識的累積，建構科學素養，提升師生共同探究與實作的能力。	累積並強化教師科學教育課程設計與規劃能力，改變傳統自然領域教學模式，以「動手做」之教學概念，有效達到活化教學之目標。
環境或文化建置	提供全市國民中小學發展科學教育活動，提升教師科學教學知能，啟發學生科學學習力。	鼓勵中小學教師研究創意思考之教學策略，提供師生學習科學之創意空間與機會，提升師生科學力。

拾參、本計畫陳 本市教育局核准後實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。

附件一

111 年度『補助國民中小學教師進行科學教育專題研究』

【報名表】

學校名稱	桃園市國民中/小學		
專題研究名稱			
專題研究類別			
團隊成員 基本資料	姓名	聯絡電話	E-MAIL
團隊成員 (聯絡人)			
團隊成員			
團隊成員			
團隊成員			

製表：

教學組長：

校長：

教務主任：

附件二

111 年度『補助國民中小學教師進行科學教育專題研究』

【計畫主持人資料表】

姓 名			身分證字號	
性 別			出生日期	民國 年 月 日
聯絡地址				
戶籍地址			行動電話	
服務學校			職稱	
聯絡電話	辦公室		傳真號碼	
E-MAIL				
最高學歷				
專 長				
過去執行或參與中小學科學教育情形				
備註				

製表：

教學組長：

校長：

教務主任：

附件三

111 年度『補助國民中小學教師進行科學教育專題研究』

【計畫摘要】

- 一、 計畫名稱：
- 二、 研究計畫之背景及目的(含動機)：
- 三、 研究方法、步驟及預定進度
- 四、 預期完成之工作項目、具體成果及效益：
- 五、 其他：

本頁如不敷填寫，得另加頁

附件四

111 年度『補助國民中小學教師進行科學教育專題研究』

【經費概算表】

研究計畫名稱					
服務學校					
申請人		地址			
聯絡人		電話			
研究期程	111 年 5 月 至 111 年 11 月				
申請補助項目	單位	單價	數量	金額	說明
一、人事費					
教授指導費	時	2,000			
專家出席費	人/次	2,500			
二、業務費					
文具、物品					
資料蒐集費					
印刷費					
三、專題研究費	人/月	3,500			
四、差旅費					
五、雜支					
合計					

教學組長：

製表：

教務主任：

校長：

會計：

附件五

【授 權 書】

本人(團隊)參加桃園市 111 年度國民中小學教師進行科學教育專題研究，
同意研究計畫：_____ (包含研究成果及其
他相關內容圖文與電子檔)，授權桃園市政府教育局有使用權；得以運用至各
類宣傳、推廣、展覽及一切出版品(含印製、發行等)，提供各級學校教學參考
使用不另付酬勞或任何費用。

作者(或團隊代表人)簽章：

中 華 民 國 年 月 日