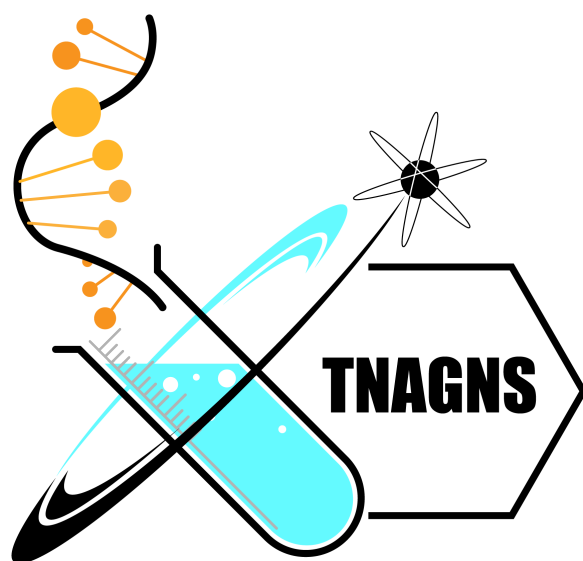


臺南市國民教育輔導團工作績效考核
領域輔導團團名：自然領域輔導團



中華民國 113 年 8 月

臺南市國民教育輔導團工作績效考核表

領域（議題）輔導團團名：自然科學領域輔導小組

一、基本資料

（一）召集人基本資料

職稱	姓名	服務學校	年資	學（經）歷	完成領導人培訓	團務工作職掌
（總召集）國中組召集人	方崑合	鹽水國中	任召集人起迄年資： 95 年 8 月至 113 年 7 月，共 18 年(含合併前)。 任副召集人起迄年資： 93 年 8 月至 95 年 7 月，共 2 年(含合併前)。	嘉義大學教育行政與政策發展研究所	☒ 是 ☐ 否	綜理團務
（總召集）國小組召集人	曾文欽	青草國小	任召集人起迄年資： 107 年 8 月至 113 年 7 月，共 6 年(含合併前)。 任副召集人起迄年資： 104 年 8 月至 107 年 7 月，共 4 年(含合併前)。	立德大學地區發展與管理研究所	☒ 是 ☐ 否	
國中組副召集人	蔡宜興	海佃國中	任副召集人起迄年資： 102 年 8 月至 113 年 7 月，共 11 年(含合併前)。	臺灣師大化學研究所	☒ 是 ☐ 否	襄助召集人綜理團務
國中組副召集人	陳柏蒼	沙崙國中	任副召集人起迄年資： 104 年 8 月至 113 年 7 月，共 9 年(含合併前)。	高雄師大科學教育研究所	☒ 是 ☐ 否	
國中組副召集人	吳家增	東原國中	任副召集人起迄年資： 108 年 8 月至 113 年 7 月，共 5 年(含合併前)。	高師大物理系	☒ 是 ☐ 否	
國中組副召集人	陳俊雄	學甲國中	任副召集人起迄年資： 110 年 8 月至 113 年 7 月，共 3 年(含合併前)。	高雄師大科學教育研究所	☒ 是 ☐ 否	
國小組副召集人	何志中	顯宮國小	任副召集人起迄年資： 102 年 8 月至 113 年 7 月，共 10 年 (含合併前)。 任召集人起迄年資： 104 年 8 月至 106 年 7 月，共 2 年(含合併前)。	臺中教大國民教育研究所	☒ 是 ☐ 否	
國小組副召集人	蔡志奇	安溪國小	任副召集人起迄年資： 107 年 8 月至 113 年 7 月，共 6 年(含合併前)。	臺東大學生命科學系碩士	☒ 是 ☐ 否	
國小組副召集人	曹欽瑋	東山國小	任副召集人起迄年資： 108 年 8 月至 113 年 7 月，共 5 年(含合併前)。	亞洲大學 EMBA	☒ 是 ☐ 否	

國小組副召集人	洪傳凱	土庫國小	任副召集人起迄年資： 109 年 8 月至 113 年 7 月， 共 4 年(含合併前)。	國立臺南大學臺灣文化研究所	☐ 是 ☒ 否
國小組副召集人	張吉宏	通興國小	任副召集人起迄年資： 110 年 8 月至 113 年 7 月， 共 3 年(含合併前)。	輔仁大學生物系 臺南大學學士後師資班	☒ 是 ☐ 否
國小組副召集人	李信達	玉井國小	任副召集人起迄年資： 111 年 8 月至 113 年 7 月， 共 2 年(含合併前)。	國立台南師範學院 自然科學教育系 私立南華大學 非營利事業管理研究所	☐ 是 ☒ 否

(二) 輔導員基本資料 團員：18 人

職稱	姓名	服務學校	教師年資	任輔導員年資	學(經)歷	輔導員培訓	負責團務工作職掌
(總)國中組執行秘書	黃慰華	土城高中	24	13	高雄師大化學系研究所	☒ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	協助推展、規劃、聯繫協調 辦理輔導團相關行政工作
國小組執行秘書	李麗菁	大橋國小	27	13	高雄師大環境教育研究所	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	廖淑苹	麻豆國中	25	13	臺灣師大化學研究所	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	協助新教材的研發、編選或審核 教學資源及相關資料搜尋提供 到校諮詢服務 依個人專長部分，提供教學資源與教學疑難問題解決
兼任輔導員	孫培明	安順國中	32	14	臺灣師大物理系	☐ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	蔡智恆	大成國中	15	6	臺灣師範大學生命科學系	☐ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	林宗祺	佳里國中	24	13	成功大學地球科學所	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	陳昶翰	新興國中	13	4	高雄師範大學物理所	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	林彥佑	新興國中	15	4	慈濟大學醫學研究所碩士	☐ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	陳坤龍	佳興國中	35	14	臺灣師範大學化學系	☐ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	

兼任輔導員	陳冠松	學甲國中	20	7	高師大化學系畢業	☒ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	陳藝珍	顯宮國小	31	22	嘉義大學視覺藝術美勞教學碩士	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	協助新教材的研發、編選或審核教學資源及相關資料搜尋提供到校諮詢服務依個人專長部分，提供教學資源與教學疑難問題解決
兼任輔導員	張容君	安定國小	24	15	彰化師大科學教育博士	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	張良誠	賢北國小	33	22	嘉義大學國教所自然教學碩士	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	謝文山	五甲國小	22	10	成功大學化學研究所碩士	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	尤士哲	崇學國小	24	18	臺南大學自然科學教學碩士	☒ 完成初階培訓 ☒ 完成進階培訓	
兼任輔導員	陳賢宗	南科實中國小部	25	6	亞洲大學休憩管理所碩士	☒ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	許棋凱	青草國小	22	4	屏東教育大學教育科技研究所碩士班	☐ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	
兼任輔導員	施碧鳳	小新國小	13	2	國立高雄師範大學工業科技教育學系工業(生活)科技教學碩士班	☒ 完成初階培訓 ☐ 完成進階培訓	

二、考核項目及指標內容

考核項目	考核內容	評分指標	自我檢核評分	複評評分	備註
一、團務規劃 (20%)	1.能調查分析全市領域教師需求(4%)	1.檢附年度規劃計畫。(開資料夾放置附件) 2.為附件一，敘明執行重點措施及特色作法。	4		
	2.能針對本市領域教師需求提出因應措施 (4%)		4		結合附件二
	3.能因應上年度團務缺失，檢討改進措施 (4%)		4		結合附件二
	4.年度領域輔導團執行規劃能創新突破 (4%)		4		
	5.配合中央及地方教育施政重點規劃團務工作 (4%)		4		

考核項目	考核內容	評分指標	自我 檢核 評分	複評評 分	備註
二、 團員增能 (20%)	1.全領域輔導團參加國家教育 研究院籌備處國教輔導團 人才培育及認證課程 (8%) ①輔導團總召集人(國中組、 國小組)認證 ■是 □否 ②初階/進階輔導員認證共 10人；比率 56%	①召集人有認證 (2%) ②輔導員初、進階二者 平均比率 a.認證比率達 50%至 未滿 80% (3%) b.認證比率達 80%以 上 (6%)	5		此項由輔 導團幹事 複審
	2.當年度依規定派員參加領域 相關增能研習(含國家教育 研究院國教輔導團人才培 育及認證課程) (4%)	①派員參加研習率達 100% (4%) ②派員參加研習率未 達 100% (0%)	4		此項由輔 導團幹事 複審
	3.參加本市輔導團團務會議及 專業成長研習 (8%)	①達應出席人數未滿 70% (3%) ②達應出席人數之 70%至未滿 90% (5%) ③達應出席人數之 90%至 100% (8%)	8		此項由輔 導團幹事 複審
三、 研發教材 教法及評 量方式 (25%)	1.有效教學策略教材與媒體 (9%) ①自編領域教材件數 ②自製領域教學媒體件數	敘明執行重點措施及 特色作法 總計達 ① 3 件(含)以下(3%) ② 4-7 件 (6%) ③ 8 件(含)以上(9%)	9		上傳至本 市相關平 台。
	2.差異化教學方案及素養導向 命題 (8%) ①推動課中差異化教學方案 9 案 ②進行素養導向教法教案或命 題 0 案	總計達 ① 1 件 (3%) ② 2 件以上 (5%) ③ 3 件(含)以上 (8%)	8		檢附相關 實驗方 案、教材 教法等資 料
	3.參加領域教學各項競賽及作 品徵集活動 (8%) ①參加全國性徵選 3 件 ②參加全市性徵選 3 件	總計達 ① 1 件 (3%) ② 2 件 (5%) ③ 3 件(含)以上 (8%)	8		檢附相關 作品資料
四、	1.建置充實領域網頁，並發揮 交流互動與諮詢輔導功能 (6%)	此項以團務相關網頁 內容為主	6		

考核項目	考核內容	評分指標	自我檢核評分	複評評分	備註
資源整合及建立 (20%)	2.蒐集建置領域專業教學人才庫(6%)		6		
	3.運用數位平台(如因材網、學習吧、酷英、均一平台等)(8%)	1. 提出該學年度協助各校使用平台相關數據或辦理平台研習場次 ❶有數據或辦理研習(4%) ❷無相關資料(0%) 2. 學生使用後進步情形分析 ❶ 1校 (1%) ❷ 2校 (2%) ❸ 3校(含)以上 (4%)	4		1. 檢附相關研習成果 2. 提出學生使用後進步分析報告
五、其他特殊績效及貢獻(15%)	1.協助教育局推動教育政策(如 PBL、ILSP 等活動)(4%)		4		1.符合考核內容事項均可提報 2.檢附相關資料為附件五
	2.提送教育部輔導團績優團隊(4%)		0		
	3.獲獎事蹟(3%)		3		
	4.建立及發展輔導團特色(4%)		4		

召集人簽章： 我檢核評分合計：89

複核評分合計：

附件一

團務規劃

指標內容	敘明執行重點措施及特色作法
1. 能調查分析全市領域教師需求	1. 國小部分非專教師較多(70%)，針對非專教師加強相關學科知能，於到校服務辦理備、觀、議課研習，並利用寒假辦理代理代課教師研習、非專教師增能研習等。 2. 實作與探究研習方面，也是必辦重點之一，本項還結合教育局科教計畫，透過一系列的課程引導學員對科學教育有更多的認識。 3. 於辦理到校服務及相關研習活動時，請與會教師填寫回饋單，藉此調查全市領域教師之研習需求，其中以科學實驗的操作與探究比例最高，達 36%。 4. 教師在科展指導的面向上需求也偏高(19%)，並表示很多實務教學與教具製作，對現場教學很有幫助。在每學年度規劃輔導團運作方向時，科展指導列為必辦研習，積極邀請專家或有經驗的教師進行指導與分享。 5. 針對國中會考試題進行分析研究，協助各校自然科教師了解會考成績表現與優劣，並找出學生可能出現的問題，提出精進策略之建議。此外，本項研習亦結合國小教師參與，讓國小夥伴了解科學基礎知能扎根的重要性。 6. 新課綱 110 學年度已實施到三年級的自然科學領域，因應新課綱實施，輔導團員利用到校諮詢服務時間講解新、舊課綱教學內容差異，以利教師進行備課。 7. 因應新課綱的實施，持續辦理領綱解析、素養導向命題、素養導向教學研習，帶領教師了解領綱與課程設計規劃，以及科學探究教學策略，從命題中去改變教學現場的風景。 8. 素養導向命題策略與技巧也是本團著重的要項，除派員參加師大以及創思中心辦理的相關研習外，受訓學員亦擔任團員增能講師進行分享。
2. 能針對本市領域教師需求提出因應措施	請於附件二中說明即可。
3. 能因應上年度團務缺失，檢討改進措施	請於附件二中說明即可。
4. 年度輔導團執行規劃能創新突破	1. 輔導員研發教材教具，研習時擔任講師與全市的自然科教師分享並實作，有效應用於教學實務中。 2. 相關科學課程教材製作成電子書放置於飛番雲平台，以供更多自然科教師教學時使用。 3. 因應領域教師需求辦理相關精進教學研習，如科展研習、科學遊戲融入課程、有效教學策略與多元評

	量、...等，讓老師能有更多元的體驗，協助學生學習。 4. 結合 MAKER 創客教育，辦理微型教具實作之教師研習，以及學生動手做科學...等實作課程，讓學生將課堂所學活用於生活，實踐科學素養以及核心素養。 5. 團員積極參予創思中心辦理之課綱研習、PBL 研習、素養導向評量研習、S2 素養實體課程團員增能研習，並於到校服務宣導。 6. 團員積極於全臺首學說課工作坊中擔任分享教師，將教學策略深入淺出地進行說明。
5. 配合中央及地方教育施政重點規劃團務工作	【支持中央專業發展活動】 1. 國教署九年一貫中小學課程輔導群自然科學領域輔導小組委員 105～迄今 2. 積極參與國教署九年一貫中小學課程輔導群自然科學領域輔導小組相關策略聯盟活動 3. 積極參與國教署九年一貫中小學課程輔導群自然科學領域輔導小組成果發表會 【引領地方專業發展活動】 1. 團員進行十二年國教課綱及領綱解析，並於到校服務實宣導。 2. 團員參與 108 課綱總綱及領綱研習，並於到校服務與精進計畫中進行推廣。 3. 團員進行素養導向課程、教學與評量增能，並辦理相關研習。 4. 研發有效教學、多元評量、差異化教學及補救教學之教學策略，與資訊中心合作建置相關教學簡報素材，並上傳飛番雲網站。 5. 持續充實輔導團網站，提供領域教師與教學主題相關之優質網站及教學素材資源。 6. 辦理教具研發、教材教法分享、趣味科學實驗設計、科學教育推廣研習，帶動全體自然領域教師專業成長。 7. 進行國中教育會考試題分析與研究，並辦理「國中教育會考試題研究及教學策略研習」。 【落實團務工作】 1. 全市近 2,113 人次積極研習增能，共同提升教學成效。 2. 協助課發科推動「臺南市科學教育推動計畫」。 3. 與臺灣師大合作，推動「落實中小學基礎實驗教育計畫」。

	4. 與成功大學合作 2022 臺灣科普環島列車。
--	---------------------------

◎備註：依各團敘明之執行重點措施及特色作法內容酌以給分。

112學年度自然科學輔導團團務行事曆

日期	工 作 主 題	負責人	地 點	備 註
壹、中央團重要工作				
112/09/~12/	課程與教學研討線上系列活動（暫訂）			
112/09/~113/1/	輔導團年刊徵稿			
112/10/17	全國研討會暨分區策略聯盟—北區場次（基隆）			
112/12/15	全國研討會暨分區策略聯盟—中區場次（苗栗）			
113/01/14	中央團課程與教學研討會（暫訂）			
113/03/31	縣市團繳交精進計畫截止日（暫訂）			
113/05/23-24	全國研討會暨分區策略聯盟—南區場次（澎湖）			
113/06/29-30	年刊、協作計畫暨輔導團成果發表會（暫訂）		臺北科教館	
貳、輔導團員專業成長				
113.01.18(四)	戶外教育-體驗式探究教學	李麗菁	五甲國小	全天
113.02.29(四)	自然科學素養導向命題工作坊(秀芳-線上)	施碧鳳	青草國小	下半天
113.05.16(四)	自然科學素養導向命題工作坊	施碧鳳	大橋國小	下半天
113.06.25(二)	自然科學領域跨科整合增能研習	王棋俊	南新國中	13:30-16:30
參、創新研究				
112.12.09-10	師大教師增能研習	李麗菁	下營國中	週六日
113.02.05(一)	國小自然科學領域非專長授課教師增能研習工作坊	李麗菁	麻豆國中	上午場 下午場
113.02.06(二)	探究與實作教師專業增能工作坊	李麗菁	新興國中	全天
113.02.07(三)	初任代理代課教師導入研習	李麗菁	新興國中	全天
113.06.05(三)	全臺首學課程博覽會	吳儒興	成功大學	下午
113.08.19(一)	非專增能及跨領域相關研習	李麗菁	麻豆國中	08:20-16:50
113.08.20(二)	非專增能及跨領域相關研習	李麗菁	麻豆國中	08:20-16:50
113.08.22(四)	探究與實作教師專業增能工作坊	李麗菁	新興國中	09:00-16:00
113.08.23(五)	探究與實作教師專業增能工作坊	李麗菁	新興國中	09:00-16:00
肆、教師研習進修 ◎必須拍攝「簽到表」、統計回饋、影像上傳				
112.12.19(二)	教材教具製作研習及教學應用研習	陳坤龍	佳興國中	下半天

112.12.20(三)	民生科學大探索—鹽漬探究	李麗菁	大橋國小	2:00-4:00
112.12.26(二)	教材教具製作研習及教學應用研習	陳坤龍	佳興國中	下半天
112.12.27(三)	民生科學大探索—鹽漬探究	李麗菁	大橋國小	2:00-4:00
113.01.02(二)	跟著課本好好做實驗	廖淑華	麻豆國中	下半天
113.03.12(二)	精進版微型電解、電鍍、燃料電池教具製作工作坊	孫培明	安順國中	下半天
113.03.19(二)	空氣火箭製作+軌跡分析	陳昶翰	新興國中	下半天
113.03.26(二)	微型實驗教具製作	陳昶翰	新興國中	下半天
113.04.10(三)	素養導向教學備觀議課工作坊	陳藝珍	顯宮國小	2:00-4:00
113.04.16(二)	科學家的復古照—藍晒圖	林宗祺	佳里國中	下半天
113.04.17(三)	主題探究與教具製作工作坊	許棋凱	新興國中	2:00-4:00
113.04.23(二)	國中教育會考自然領域試題研究及教學策略工作坊回流	林宗祺	佳里國中	下半天
113.05.07(二)	素養導向命題探究與實作工作坊	陳冠松	新興國中	下半天
113.05.15(三)	主題探究與教具製作工作坊	許棋凱	安順國中	2:00-4:00
113.05.21(二)	線上教學之有效及探究學習策略	黃慰華	新興國中	下半天
113.05.22(三)	素養導向教學備觀議課工作坊	陳藝珍	安定國小	2:00-4:00
113.06.19(三)	國中教育會考自然領域試題研究及教學策略工作坊	林宗祺	佳里國中	下半天

伍、分區到校諮詢服務◎必須拍攝簽到表、完成活動紀錄、統計回饋、影像(影片、照片)上傳

112.09.19(二)	國中到校諮詢服務第一場次	忠孝國中	會考試題分析-宗祺、淑華、彥佑 微型實驗—昶翰
112.09.20(三)	國小到校諮詢服務第一場次	官田國小	容君、士哲、良誠
112.10.17(二)	國中到校諮詢服務第二場次	安順國中	會考試題分析-宗祺、淑華、彥佑 微型實驗—昶翰
112.10.18(三)	國小到校諮詢服務第二場次	官田國小	藝珍、賢宗、文山
112.11.14(二)	國中到校諮詢服務第三場次	竹橋國中	會考試題分析-宗祺、淑華、彥佑 微型實驗—昶翰
112.11.15(三)	國小到校諮詢服務第三場次	正新國小	容君、士哲、良誠
112.12.12(二)	國中到校諮詢服務第四場次	玉井國中	會考試題分析-宗祺、淑華、彥佑 微型實驗—昶翰
112.12.13(三)	國小到校諮詢服務第四場次	正新國小	藝珍、賢宗、文山
113.03.05(二)	國中到校諮詢服務第一場次	下營國中	會考試題分析-宗祺、淑華、彥佑

	次		微型實驗－昶翰
113.03.06(三)	國小到校諮詢服務第一場次	德南國小	到校服務說明：文欽 備課：士哲、科學實驗應用：文山
113.04.02(二)	國中到校諮詢服務第二場次	永仁高中	會考試題分析-宗祺、淑革、彥佑 微型實驗－昶翰
113.04.03(三)	國小到校諮詢服務第二場次	德南國小	觀課：藝珍、議課：容君
113.04.30(二)	國中到校諮詢服務第三場次	成功國中	會考試題分析-宗祺、淑革、彥佑 微型實驗－昶翰
113.05.01(三)	國小到校諮詢服務第三場次	志開實小	科學實驗應用：文山、良誠
113.05.28(二)	國中到校諮詢服務第四場次	後壁國中	會考試題分析-宗祺、淑革、彥佑 微型實驗－昶翰
113.05.29(三)	國小到校諮詢服務第四場次	志開實小	觀課：藝珍、議課：容君

陸 團務會議 ◎必須拍攝「簽到表」、完成會議紀錄、影像上傳

112.11.23(四)	國中小第 2 次團務會議	負責人：李麗菁	下營國中	
113.01.18(四)	國中小第 3 次團務會議	負責人：李麗菁	五甲國小	
113.01.11(四)	輔導團總團期末會議	主持人：陳思瑤督學	大灣國小	
113.01.30(二)	領召執秘會議	主持人：陳思瑤督學		
113.02.29(四)	總召執秘會議	主持人：陳思瑤督學	永康勝利	
113.03.07(四)	輔導團總團期初會議	主持人：陳思瑤督學	大灣國小	
113.04.11(四)	國中小團務會議	負責人：李麗菁	大橋國小	
113.04.18(四)	他山之石戶外教育參訪	主持人：陳思瑤督學	雲林慈心大自然莊園	
113.05.30(四)	國中小團務會議	負責人：李麗菁	新總圖	討論 113 組織入法及考核
113.06.06(四)	輔導團總團期末會議	主持人：陳思瑤督學	大灣國小	
113.06.27(四)	國中小團務會議	負責人：李麗菁	顯宮國小	討論 113 組織入法及考核

附件二

辦理研習輔導教師進修總表

場次	辦理教學演示觀摩 (含觀課、議課)	平均 滿意度%	執行滿意度質性描述	針對本市教師需求提出 因應措施及改進措施
01	共同備課、觀課、 議課研習 (112.09.20)	99%	謝謝老師們的教學資源 分享，老師們的操作示 範。	針對教師需求，請輔導 員依據各自的授課領域 進行教學演示內容的錄 製，於到校服務時，評 估教師需求進行觀課與 議課。
02	共同備課、觀課、 議課研習 (112.11.15)	96%	謝謝輔導團熱心分享， 非常精彩的分享，讓人 收穫許多。	
03	共同備課、觀課、 議課研習 (113.03.06)	100%	好的實驗讓孩子眼睛一 亮，對各種原理有更具 象的記憶。	
04	共同備課、觀課、 議課研習 (113.05.01)	98%	謝謝老師們的操作示 範，收穫良多。	
場次	辦理教師研習	平均 滿意度%	執行滿意度質性描述	針對本市教師需求提出 因應措施及改進措施
01	教材教具製作研習 及教學應用研習 112.12.19	100%	教具設計方便簡潔，適 合教學現場使用。研習 內容充實，非常棒！！	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
02	民生科學大探索— 鹽漬探究 112.12.20	98%	食農與科學教育的跨科 整合，提供教學上的不 同嘗試，感謝輔導團用 心安排。	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
03	教材教具製作研習 及教學應用研習 112.12.26	100%	謝謝老師帶來簡易易操 作的探究實作的分享， 讓我們可以容易上手立 即可帶入課堂。請輔導 團多開研習。	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
04	民生科學大探索— 鹽漬探究 112.12.27	98%	食農與科學教育的跨科 整合，提供教學上的不 同嘗試，感謝輔導團用 心安排。	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
05	跟著課本好好做實 驗 113.01.02	100%	真的收穫滿滿，若有機 會還會再參加相關研 習！	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
06	空氣火箭製作+軌 跡分析 113.03.19	100%	真的收穫滿滿，若有機 會還會再參加相關研 習！	與會教師均覺得收穫良 多，希望能參加更多此 類研習，輔導團會持續 辦理。
07	微型實驗教具製作	99%	實務經驗分享對自身有	與會學員均覺得收穫良

	113.03.26		所幫助，內容豐富，辛苦了！提供多元化的教學。	多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
08	科學家的復古照—— 藍晒圖 113.04.16	100%		與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
09	線上教學之有效及 探究學習策略 113.05.21	99%	課程生動有趣，非常實用。提供多元化的教學。	與會教師希望能參加更多此類研習。預計後續辦理回流研習。
場次	辦理教師回流研習 或工作坊	平均 滿意度%	執行滿意度質性描述	針對本市教師需求提出 因應措施及改進措施
01	自然科學素養導向 命題工作坊 113.02.29 113.05.16	98%	研習中從測驗結果了解學生困難所在，再親自操作學習單上的實驗內容，非常實用！	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
02	國小自然科學領域 非專長授課教師增 能研習工作坊 113.02.05	100%	感謝講師和其他研習夥伴，實務經驗分享對自身有所幫助，內容豐富，辛苦了！提供多元化的教學。	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
03	探究與實作教師專 業增能工作坊 113.02.06	97%	自己動手作，一方面能多了解科學原理，另一方面也很有趣，謝謝團隊付出！類似的研習可以多辦幾場，還有希望可以舉辦天文相關的教具製作。	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
04	精進版微型電解、 電鍍、燃料電池教 具製作工作坊 113.03.12	100%	謝謝講師及承辦人員感恩！謝謝你們的用心準備，多辦幾場！	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
05	素養導向教學備觀 議課工作坊 113.04.10	98%	老師的經驗讓我受益良多^^謝謝 謝謝講師與自然輔導團的老師們辛苦安排，讓我收穫良多。	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
06	主題探究與教具製 作工作坊 113.04.17	96%	自己動手作，一方面能多了解科學原理，另一方面也很有趣，謝謝團隊付出！	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
07	國中教育會考自然 領域試題研究及教 學策略工作坊回流	98%	試題分析部分非常精闢，希望能給電子檔回校領域時間講習。謝謝	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續

	113.04.23		您，辛苦了！	辦理。
08	素養導向命題探究與實作工作坊 113.05.07	100%	利用個人教學現場的實施結果進行分享，提供老師們學習的範例，很實用。	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
09	主題探究與教具製作工作坊 113.05.15	96%	自己動手作，一方面能多了解科學原理，另一方面也很有趣，謝謝團隊付出！	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
10	國中教育會考自然領域試題研究及教學策略工作坊 113.06.19	98%	試題分析部分非常精闢，實務經驗分享對自身有所幫助。	與會學員均覺得收穫良多，希望能參加更多此類研習。輔導團會繼續辦理。
場次	辦理到校服務	平均滿意度%	執行滿意度質性描述	針對本市教師需求提出因應措施及改進措施
01	國中到校諮詢服務第一場次 112.09.19 忠孝國中	100%	教師思緒清楚，口令(引導技巧)明確。提供不同的教學點子，非常感謝。	參與研習教師希望提供科學遊戲研習，輔導團於到校服務中融入簡易教具製作。
02	國小到校諮詢服務第一場次 112.09.20 官田國小	96%	謝謝主辦單位的用心分享服務！	參與研習教師希望可以有更多的實驗說明，後續持續辦理。
03	國中到校諮詢服務第二場次 112.10.17 安順國中	98%	謝謝主辦單位的用心分享服務！	參與研習教師希望可以設計趣味實驗，帶回去學校給學生玩，列入後續辦理方向。
04	國小到校諮詢服務第二場次 112.10.18 官田國小	100%	自然領域的分區到校非常有意義。很棒，謝謝你們。	參與研習教師希望有模擬教學或示範教學，輔導團透過觀議課方式，進行說明。
05	國中到校諮詢服務第三場次 112.11.14 竹橋國中	100%	謝謝主辦單位的用心分享服務！	參與研習教師希望可以有更多的實驗說明，後續持續辦理。
06	國小到校諮詢服務第三場次 112.11.15 正新國小	96%	準時、有效率，謝謝講師與協助人員。	參與研習教師希望增加天文領域，因為較為抽象。輔導團透過精進計畫辦理相關研習。
07	國中到校諮詢服務第四場次 112.12.12 玉井國中	98%	講解彈性課程設計、教學現場老師如何因應新課綱，以及實作分享，謝謝主辦單位的用心分	參與研習教師希望可以教具實作研習，輔導團透過精進計畫與科教計畫辦理。

			享服務！	
08	國小到校諮詢服務 第四場次 112.12.13 正新國小	100%	謝謝你們的辛苦，也讓 我有更多不一樣的看 見。	參與研習教師希望可以有更多的研習，並能自由選擇參與與否。輔導團透過精進計畫與科教計畫辦理。
09	國中到校諮詢服務 第一場次 113.03.05 下營國中	100%	謝謝主辦單位的用心分 享服務！	參與研習教師希望可以有更多的實驗說明，後續持續辦理。
10	國小到校諮詢服務 第一場次 113.03.06 德南國小	96%	輔導團有分享每個自然 單元會遇到的問題，且 提供的解決教學方法都 非常棒，很實用！	參與研習教師希望透過 共備激發更多創意課 程，輔導團於到校服務 協助教師共備。
11	國中到校諮詢服務 第二場次 113.04.02 永仁高中	98%	謝謝今天 3 位老師的分 享，很實用且很貼合我 們的需求。	參與研習教師希望可以有更多的研習，並能自由選擇參與與否。輔導團透過精進計畫與科教計畫辦理。
12	國小到校諮詢服務 第二場次 113.04.03 德南國小	96%	實驗很讓人印象深刻， 謝謝輔導團熱心分享。 無其他建議，謝謝，辛 苦了	參與研習教師希望介紹 有趣的與生活應用結合 的實驗，後續持續辦 理。
13	國中到校諮詢服務 第三場次 113.04.30 成功國中	98%	謝謝主辦單位的用心分 享服務！	參與研習教師希望可以有更多的實驗說明，後續持續辦理。
14	國小到校諮詢服務 第三場次 113.05.01 志開實小	100%	示範的老師都很認真， 傾囊相授，收穫良多。 本次很好，從輔導員老 師身上學習許多。	參與研習教師表示針對 公開觀議課希望有更多 了解，持續辦理。
15	國中到校諮詢服務 第四場次 113.05.28 後壁國中	100%	希望每次都能兼顧生 物、理化和地科，感謝 輔導團員們的辛勞。	參與研習教師希望可以有更多的實驗說明，後續持續辦理。
16	國小到校諮詢服務 第四場次 113.05.29 志開實小	100%	謝謝老師們的操作示 範，收穫良多。	參與研習教師表示針對 公開觀議課希望有更多 了解，持續辦理。

附件三

研發教材教法及評量方式總表

自編教材及教學媒體	自編教材 /教學媒體名稱	上傳平台	網址
	科學研究課程	臺南市國中小課程計畫備查資源網	http://course.tn.edu.tw/school.aspx
	數位融入課中差異化教學-理化實驗課	全臺首學課程博覽會	https://youtu.be/pRgqvZ2BTkg
	微生物與食品保存	全臺首學課程博覽會	https://youtu.be/VEfbOei5rZc
差異化教學方案及素養導向命題	方案名稱 (全國性/全市性)	內容摘要(要點說明)	
	簡單機械(全市性) 113 年度臺南市自然輔導團因材網(因雄崛起)數位教學模組研發培力計畫	本單元合適以數位教學模組進行，透過數位工具的運用及策略的導入，學生在自學的歷程中，完成課前預習，教師引起動機就更容易從生活的實例中切入，並利用 padlet 紀錄學生組內共學的成果，教師可以善用時間進行個別指導。 此外，開啟 padlet 的簡報方式，可以讓學生很輕鬆的進行組間互學，老師更可以掌握學生的學習情形，進行多元評量。利用數位教學模組進行教學，任務轉換及動機調節機制的交互運用，探究式教學更容易實施，逐步將學習的自主權交還給學生，引發學生的自主學習動機。	
教學各項競賽	方案名稱 (全國性/全市性)	內容摘要(要點說明)	
	和諧與混沌—振動頻率與強度對流體動態的影響及其工程應用	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(一) 第三名	
	「與磁共舞」—探討磁場與酵母菌發酵速率的影響	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生物科第一名	
	OMG！造霧者！	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(一)第一名	
	鎂電？鹽來就有	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(三)佳作	
	「機」所不欲，勿失其「能」。	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(一)第二名暨最佳創意獎	
	哇！有沙發電	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(一)佳作	
	Potato 的”氧生”密碼	臺南市第六十四屆公私立國民中小學科學展覽會生活與應用科學科(二)第三名暨最佳團隊合作獎	

附件四

相關新聞稿

1. 第 64 屆全國科展 7/22 台南登場 黃偉哲邀親子來看科展逛博物館
<https://www.ettoday.net/news/20240613/2757687.htm#ixzz8dTHiL7Q2>
2. 全國科展移師台南 規劃 9 條科學之旅
<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4704419>
3. 「趣味科展、精彩臺南」南市主辦第 64 屆全國科展 歡迎全國民眾一起到臺南為學子加油
https://www.tainan.gov.tw/News_Content.aspx?n=13371&s=8643088#

精彩府城

市府動態

市府團隊

主題服務

市政資訊

市民互動

「趣味科展、精彩臺南」南市主辦第64屆全國科展 歡迎全國民眾一起到臺南為學子加油

第64屆全國中小學科學展覽會將於113年7月22日到28日在大臺南會展中心盛大舉行，今(13)日南市教育局在市府永華市政中心2樓辦理啟動記者會，市長黃偉哲與副市長葉澤山、教育局長鄭新輝及國立臺灣科學教育館館長劉火欽共同揭開序幕。教育局表示，為辦理本屆的全國科展，全市27所中小學校、投入人力超過1,000人，各項系列活動樣樣精彩，歡迎全國各地民眾在暑假期間一起到臺南為學子加油。

市長黃偉哲致詞時表示，中小學科學展覽會是一個讓未來科學家得以一展長才、發掘潛能的機會舞台，南市府很榮幸主辦本屆科展盛會，臺南不僅是文化之都、美食之都，也是科學教育重鎮、科技新城，今年適逢臺南400，臺南市各地有多項慶祝活動，歡迎全國各地的民眾一起來臺南走走，了解臺南的過去，也一起參與臺南的現在與未來。

教育局鄭新輝局長表示，教育局以辦喜事的心情來策劃全國科展，今年以「趣味科展、精彩臺南」為活動標語，規劃一系列趣味、精彩的活動。「科學教育博覽會」邀請臺灣微軟、臺灣半導體研究中心、臺灣智駕測試實驗室以及國立成功大學設置主題館，另有超過100個科學互動攤位，不只可以體驗科學的

< Facebook

聯絡我們

自然科學領域專業教學人才庫

物理

單位	職稱	姓名	聯絡方式
陽明國中	教師	謝甫宜	Line
土城高中	教師	林柏宏	06-2577014#613
臺北市立仁愛國中科技中心	主任	李美惠	Line

化學

單位	職稱	姓名	聯絡方式
陽明國中	教師	謝甫宜	Line

生物

單位	職稱	姓名	聯絡方式
國立臺南高級海事水產職業學校	主任	黃啟書	林彥佑處理
樟湖國中小	教師	周政翰	0911-116-003 shockchouau@gmail.com

地科

單位	職稱	姓名	聯絡方式
南瀛天文館	資訊視聽組組員	張敏悌	0937-794-150
南瀛天文館	資訊視聽組組員	李文志	wenzlee@mail.tainan.gov.tw

評量

單位	職稱	姓名	聯絡方式
新北市立永和國中	教師	徐俊龍	Line
新北市樹林國小	教師	胡秀芳	0928-281-755
創思與教學研發中心	專任研究教師	張維文	Line

戶外教育與生態

單位	職稱	姓名	聯絡方式
台江國家公園	解說員	張仲傑	0963-812-009
成功大學	退休教授	鍾廣吉	崑泉聯繫
臺中市博愛國小	教師	許彩梁	Line

附件五

特殊績效及貢獻

指標	說明
1.協助教育局推動教育政策	● 全臺首學課程博覽會 1. 陳冠松-數位融入課中差異化教學-理化實驗課 2. 李麗菁-微生物與食品保存 ● 科學教育扎根計畫 1. 立體星空球親子營 2. 淺山昆蟲蔬果米穀 ABC 親子手作工坊 3. 科學教育巡迴宣導 4. 穿梭古今話地質 5. 科學動手做親子課程 6. 魔幻科學與超低溫業態氮探究趣 ● 數位辦公室計畫 1. 113 年度臺南市自然輔導團因材網 X 因雄崛起數位教學模組研發培力計畫
2. 獲獎事蹟	1. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(一)，和諧與混沌—振動頻率與強度對流體動態的影響及其工程應用，第三名。(南科實中國小部陳賢宗) 2. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國中組生物，「與磁共舞」—探討磁場與酵母菌發酵速率的影響，第一名。(安順國中孫培明) 3. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(一)，OMG！造霧者！，第一名。(五甲國小謝文山) 4. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(三)，鎂電？鹽來就有，佳作。(蓮潭國中小施碧鳳) 5. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(一)，「機」所不欲，勿失其「能」，第二名暨最佳創意獎。(崇學國小尤士哲) 6. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(一)，哇！有沙發電，佳作。(崇學國小尤士哲) 7. 指導學生參加第 64 屆臺南市科展，國小組生活與應用科學科(二)，Potato 的”氧生”密碼，第三名暨最佳團隊合作獎。(崇學國小尤士哲) 8. 指導學生參加臺南市 112 年度鬥天機—天文達人擂台賽第一名(大橋國小李麗菁)。 9.
3.建立及發展輔導團特色	申請教育部夏日樂學計畫發展自然科學實驗操作課

	程，戮力推廣科普教學活動。辦理教具研發、教材教法分享、趣味科學實驗設計、科學教育推廣研習，帶動全體自然領域教師專業成長。
4.結語或展望	1. 持續宣導十二年國教相關政策。 2. 於到校服務進行 108 課綱分享與自然科學領綱解析。 3. 國小素養導向課程、教學與評量增能。國中會考試題分析。 4. 研發有效教學、多元評量、差異化教學及補救教學之教學策略。 5. 持續充實輔導團網站，提供領域教師與教學主題相關之優質網站及教學素材資源。 6. 持續引進其他教育相關單位之教育資源，提升輔導員教材、教法、教具之研發能力，並充實本市自然科教師之教學資源，延伸本市學生學習觸角。 7. 持續辦理科學扎根計畫，並與成功大學合作辦理科學教育週活動。