

教育部國民及學前教育署中央課程與教學輔導組—自然科學領域 「111學年度自然科學輔導團全國研討會暨策略聯盟-南區場次」實施計畫

壹、依據

- 一、教育部 111 學年度中央課程與教學輔導諮詢教師團隊組織運作注意事項。
- 二、111 學年度中央課程與教學輔導組—自然科學領域輔導群工作計畫。
- 三、建構中央與地方教學輔導網絡實施方案。

貳、目的

- 一、促進輔導群專家學者、中央課程與教學輔導諮詢教師團隊及縣（市）輔導團的夥伴關係。
- 二、透過經驗分享與互動學習，建立縣市夥伴合作、經驗傳承之運作模式；就課程與教學創新探討，精進教師課堂教學能力之推動。
- 三、進行教育部推動之政策或方案、縣市間相互討論與經驗交流。
- 四、經由各縣（市）彼此觀摩分享中獲得助益，提昇運作品質及效益。

參、辦理單位

主辦單位：教育部國民及學前教育署自然科學領域輔導群。

協辦單位：國立臺灣師範大學、臺東縣政府教育處、臺東縣新生國中、臺東縣東海國小、臺東縣關山國小。

承辦單位：臺東縣國教輔導團自然科學領域小組。

肆、辦理時間

日期	承辦單位	活動地點	出席人員			活動主題	備註
			輔導群教授	縣市輔導團	中央團教師		
111 年 9 月 2 日 (五)	臺東縣 國教輔導團 自然科學 領域小組	東海 國小		臺東縣政府教育處 臺東縣國教輔導團 自然科學領域小組	徐俊龍、楊易倫 林宣安	籌備 會議	
111 年 11 月 17 日 11 月 18 日 (四、五)	臺東縣 國教輔導團 自然科學 領域小組	東海 國小	臺師大 姚清發教授	臺東縣政府教育處 各縣市國中小 自然科學領域 輔導團員等	葉鴻楨、徐俊龍 胡秀芳、林宣安 許彩梁、楊易倫 江逸傑、李美惠	研討 會暨 策略 聯盟	研討會內容 請參閱議程表 (附件一、附件二)

伍、研討會暨策略聯盟參加對象

- 一、南一區(臺南市、嘉義縣、嘉義市、澎湖縣)、南二區(高雄市、屏東縣、臺東縣)所在縣市政府教育局學管科科长、課程督學及會議討論主題之相關業務承辦人員；自然科學領域輔導團召集人、副召集人、輔導員、研究員及顧問等。
- 二、其他縣市自然科學領域輔導團召集人、副召集人、輔導員、研究員及顧問等。
- 三、總人數上限 80 人。

陸、報名事宜：

- 一、參加對象以南區縣市(臺南市、嘉義縣、嘉義市、澎湖縣、嘉義市、屏東縣、臺東縣)輔導團成員為優先，也歡迎其他縣市輔導團成員參與，參加人員請准予公(差)假登記，主辦單位核發研習進修時數。如因疫情無法辦理實體研習，則此活動將改為線上辦理，詳細線上議程確認後公告。
- 二、請於 111.10.27(四)前完成報名：南區輔導團員請專輔(或相關職務者)統一整理好報名表(附件三)，mail 給吳明真助理；其他縣市輔導員請個別將報名表 mail 給吳明真助理(信箱：se.ss.school@gmail.com)，電話：02-77496968。
- 三、本次研討會議程為兩天，相關差旅費與住宿費用由各縣市輔導團經費支應。

柒、預期效應

- 一、透過研討的機會，達成策略聯盟及專業成長的目的。
- 二、將研討會成果彙整，提供教學資源給全國各縣市自然科學領域輔導員參考。

教育部國民及學前教育署自然科學領域

111 學年度「自然科學輔導團全國研討會暨策略聯盟-南區場次」議程表

地點：臺東縣臺東市東海國民小學(臺東市長沙街 329 號)。

日期：111 年 11 月 17 日(星期四)~ 11 月 18 日(星期五)

主題：原住民族的自然恩典

第一天：111 年 11 月 17 日(星期四)

時間	內容	主持人/講師	備註
12:00~13:00	報到	臺東縣國教輔導團 自然科學領域小組	臺東火車站 12:40 發車 午餐自理 行李放置處：1F 會議室
13:00~13:20	開幕	中央團召集人 姚清發教授 臺東縣教育處 周盈璋科長 新生國中 林銘欽校長 東海國小 陸雅林校長	地下一樓 視聽媒體中心
13:20~13:30	協同教學 公開課說明與轉場	中央團教師 臺東縣自然團	東海國小 四、五年級學生
13:30~14:10	公開課觀課	第 1 組：林以婷、蔡青秀 第 2 組：許彩梁、林宣安 第 3 組：江逸傑、胡秀芳 第 4 組：楊易倫、葉鴻楨	1. 音樂教室 2. 自然教室 3. 英語教室 4. 智創中心
14:10~14:20	休息		
14:20~15:00	公開課課後研討	第 1 組：林以婷、蔡青秀 第 2 組：許彩梁、林宣安 第 3 組：江逸傑、胡秀芳 第 4 組：楊易倫、葉鴻楨	原分組教室議課 填寫回饋單
15:00~15:20	休息與縣市交流		
15:20~15:40	111 學年度自然科學 輔導團重點工作	中央團組長 徐俊龍老師	地下一樓 視聽媒體中心
15:40~16:40	專題演說一： 「安居」—我的自然教學 在蘭嶼的學習與啟發	蘭嶼高中 陳淑貞教師	
16:40~17:40	專題演說二： 「我就是這樣長大的」	排灣族作家及森林警察 亞榮隆·撒可努	
17:40~18:00	綜合座談	中央團召集人 姚清發教授 新生國中 林銘欽校長 東海國小 陸雅林校長	
18:00~	晚餐(餐盒)		

第二天 111 年 11 月 18 日(星期五)【阿凡達的原鄉—森林博物館生態文化拜訪體驗之旅】

時間	內容	主持人/講師	備註(課程內容來自森林博物館網站)
08:10	集合 (臺東縣東海國民小學)	臺東縣國教輔導團 自然科學領域小組	08:00 集合 臺東縣東海國民小學 (臺東市長沙街 329 號)
08:10~09:00	前往森林博物館 布農族體驗課程概述	臺東縣國教輔導團 自然科學領域小組 森林博物館講師	臺東縣延平鄉鸞山部落
09:00~10:00	拜訪「會走路的樹」家族	森林博物館講師	1. 揭開在地布農族人從原居地高海拔的中央山脈遷至低海拔海岸山脈鸞山部落的故事。 2. 如何重新適應、詮釋新的生態光點—會走路的樹。 3. 如何找回原有人和森林對等友善的關係。
10:00~11:00	森林博物館瞭望台	森林博物館講師	※布農族迎賓禮 1. 位於歐亞板塊〈中央山脈〉與菲律賓板塊〈海岸山脈〉造山運動交會地帶，一覽卑南溪七層河階美麗的地形地貌，可眺望花東縱谷、高台、初鹿牧場、小黃山的美景。 2. 森林博物館環境與布農家屋配置、sazasa 鸞山部落歷史變遷與現況簡介。 3. 環境生態倫理、生活倫理規範說明。
11:00~12:00	探訪珍貴森林博物銀行	森林博物館講師	1. 舉行土地祭儀，向祖靈山神打招呼。 2. 傳統布農族人利用森林資源的經驗與智慧：如何永續利用生活的冰箱、倉庫、銀行—森林珍貴的文化資產。 3. 尋找童年爬樹的回憶。 4. 推動無痕山林，綠色旅遊，原始森林 SPA。
12:00~13:00	布農族森林風味餐	森林博物館 服務團隊	1. 體驗傳統木頭炊事。 2. 品嚐就地取材野菜料理。
13:00~14:00	營造現代人心靈的原鄉—種樹	森林博物館講師	營造現代人心靈的原鄉—種樹 1. 減緩地球暖化。 2. 保護森林，永續地球。 3. 留住二億〈記憶、回憶〉—種植希望的小樹苗、合照。
14:00~14:50	傳統打麻糬體驗		
14:50~15:00	綜合座談	臺東縣自然科學領域輔導團	
15:00~16:00	賦歸(接駁車台鐵.臺東市區) 森林博物館 臺東縣國教輔導團自然科學領域小組		

公開課簡介

組別	教學者	主題	年級	簡介
第 1 組	林以婷 蔡青秀	【光學】 走過彩虹橋	4	本課程從泰雅族神話「彩虹橋」切入，導入光學原理的學習，並搭配學校南一版四上第一單元「光線的行進方向」應用。課程以「彩虹實作」作為課程主軸，透過問題解決的歷程，了解彩虹形成所需的條件。
第 2 組	許彩梁 林宣安	【光學】 漁撈科學	4	本課程從阿美族漁撈文化切入，導入生態智慧與科學原理的學習，並搭配學校南一版四上第一單元「光線的行進方向」與第三單元「水中生物」做融入與應用。課程以「如何在岸上射中魚」作為課程主軸，透過問題解決的歷程，了解射魚過程中應注意「視覺」和「實際位置」上有所差異，延伸到科學上的折射原理的學習。
第 3 組	江逸傑 胡秀芳	【聲音】 原住民樂器與聲音產生的條件	5	本課程從阿美族樂器-膜笛出發，搭配南一版五上第四單元「聲音的探討」，透過實作卡祖笛，探究聲音產生的條件，了解聲音產生的條件是「對物體施力」與「物體要快速振動」。
第 4 組	楊易倫 葉鴻楨	【植物】 芋見山姑婆	5	山芋(水芋)是原住民常見主食，布農族可食用青芋有6~7種，而排灣族語山芋「vasa」為意涵「生命之路」，在野外千年芋與姑婆芋兩種容易混淆誤認，姑婆芋在排灣族語有「可惜的美味」無法食用，配合五上植物的世界，分別從自然老師與原住民的觀點角度，觀察、引導辨識的千年芋與姑婆芋。

臺東縣聯絡人：

臺東縣臺東市東海國民小學陸雅林校長

k98.k98@gmail.com

0928-640622

中央團聯絡人：

臺中市和平區德芙蘭國民小學許彩梁老師(南一區)

b53795@gmail.com

0919-671819

臺中市立長億高級中學林宣安老師(南二區)

10930984547@gmail.com

0930-984547