

壹、計畫群專題報導

計畫名稱：以文化完形發展原住民族學童數理與閱讀教學模組暨建置數位學習平台之研究：原住民族文化回應國民小學環境及健康休閒科學教育之研究

計畫編號：MOST 106-2511-S-153 -008 -MY4

計畫主持人：國立屏東大學原住民族健康休閒與文化產業學士學位學程 李馨慈助理教授

以原鄉災難遷村議題融入科學教育課程初探

壹、前言

許多研究提及原住民知識(indigenous knowledge)中關於水文氣象災害和氣候變化的相關知識，有助於減災策略，且傳統知識可以解釋在全球變遷下的回復力，可加強社區的抗災能力(Gómez,2013)。原住民的知識可以促進理解及有效的溝通，增加知識傳播的速度，並利用氣候變遷減緩策略和適應方案來應對災害。能源(Energy)、經濟(Economy)與環境(Environment)之3E的並重視大多數氣候變遷下能實質減少貧困以及確保可持續發展的目標(Edenhofer et al.,2014)。在肯亞，原住民將傳統知識結合與氣象預測，並納入到他們的規畫決策；在美洲，因紐特人透過觀察發現風的變化模式，來進行狩獵、旅遊及其他活動；在太平洋的小島上，薩摩亞人利用當地的季節日曆紀錄動物和植物的行為變化，他們認為可將目前的原住民族知識繪製進他們的氣候預測中(Green&Raygorodetsky,2010)。Kelman et al. (2012)以巴布亞新幾內亞及菲律賓兩個案例，驗證原住民知識與減災之關係，並建議學習原住民知識時必須從了解地方脈絡的轉移、促進和彼此信任與互助等三方面著手。Mavhura et al. (2013)以非洲兩處長期受水患侵襲之村莊為例，探討該地居民如何運用知識來減低洪水災害之風險與侵襲，並指出原住民知識為提升災害韌性是不可或缺的重要腳色。

學生學習應以其生活關聯為起始，然而在全球性及區域性等跨越國界的問題，仍與學童的生活實踐相關，只要予以妥善規劃與適當引導，亦可從小養成相關的認知，並進

而從事生活中之行動實踐(靳知勤、胡芳禎,2016;蔡執仲、鄭丞棋、鄭瑞洲,2018)。事實上,社會性科學議題牽涉到社會、人文與價值等因素,需要社會中的每一分子共同參與,從論證、分辨與協商的過程中,獲致解決方案(靳知勤、胡芳禎,2018)。Heister (2018)研究結果發現這個策略結合社會性科學議題能幫助國小學生的立場遷移,學生在過程中也能運用多元的論點進行思考。

本研究期望整合原住民傳統知識與科學知識,配合108課綱建構適用於部落之災害教育納融入環境與科學教育課程中,增進社區韌性亦提升科學素養。以因災害遷村的部落為例,在莫拉克風災後,部分居民雖遷居(擴居)至永久屋基地居住,但族人依舊頻繁往返新舊部落,亦是建構新舊部落文化知識連結與傳承的機會。部落在經過多次不同類型的自然災害,並在這幾年的發生頻率急劇增加下,我們可以從歷史災害中,觀察到一些自然致災因子和人為致災因子,透過一系列的蒐集、記錄、訪談、統計和分析等,可逐步建構出部落周圍環境承受力(自然),與當地住民的適應對策(人文),建構出災難與遷村之爭議性議題融入科學教育之課程方案。

貳、原住民族知識的採集與學習

本期科學教育課程素材首重民族科學的內涵,因此在民族知識的採集,以民族誌田野研究方法,訪談、參與觀察、利用現有資料、蒐集生活史等,持續不斷的登錄、比較、想像、分析性思考及概念化。

在科技部支持下,本團隊透過祭典參與、部落踏查、訪談及地圖模型工作坊等,逐步蒐集與調查合作基地學校(來義國小)所在部落周圍文化、災害歷史與部落耆老在知識傳遞上的模式。除此之外,亦透過野外調查的方式,以了解學校周圍地質災害現況,以做為未來課程設計中,能讓學生參與觀察與習動的教學場域。

一、部落地圖模型工作坊

為了解部落災害認知與空間敘事,利用部落地圖製圖方式辦理工作坊,以正式與非

制式的方式與當地耆老互動，並邀請部落青年參與，達到部落培力也增進研究團隊與部落對關係，有助於相關資訊的採集。

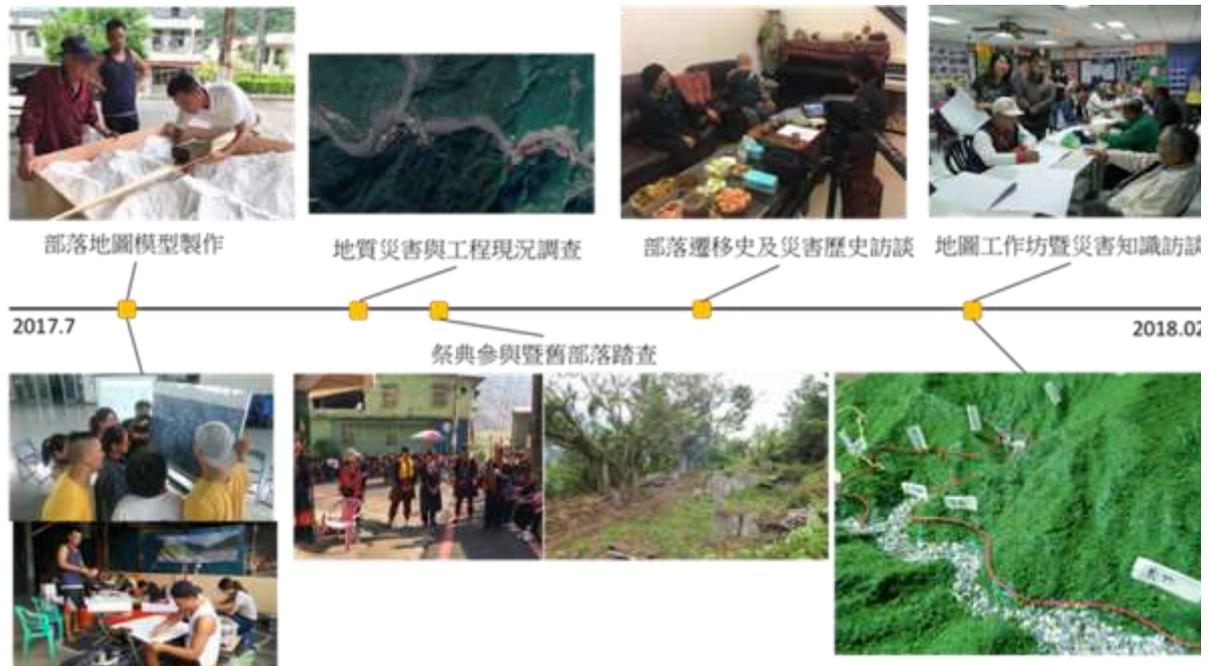


圖 1、本團隊參與觀察與部落地圖工作坊執行過程

二、辦理焦點座談與部落災害地圖工作坊

本研究團隊為了解部落當地傳統地名與災害歷史，本研究團隊透過焦點座談、部落災害地圖工作坊蒐集當地傳統地名、故事及災害事件。



透過焦點座談，蒐集當地相關故事。



透過焦點座談，整理當地傳統地名。



透過地籍圖收集當地傳統地名。



透過部落災害地圖工作坊，蒐集當地災害事件。

三、參與祭典活動及訪談

本研究團隊藉由參與部落祭典活動及訪談，蒐集當地故事、環境知識、歷史脈絡、災害歷史數據…等，並試圖轉化為課程內容。



訪談村民代表收集部落災害歷史數據。



參與部落收穫祭



訪談耆老，蒐集當地環境知識



訪談前村長，蒐集當地相關歷史脈絡



訪談耆老，蒐集當地地名、位置。



訪談村長，蒐集當地相關歷史脈絡

叁、教學內容調整過程

本研究團隊與來義國小進行合作洽談，校長希望透過本研究團隊與自然科尤老師之結合，建構出適合來義國小學生使用的課程內容，讓學生們在未來面對災害問題時有更多的思考並提出有效的解決方式。



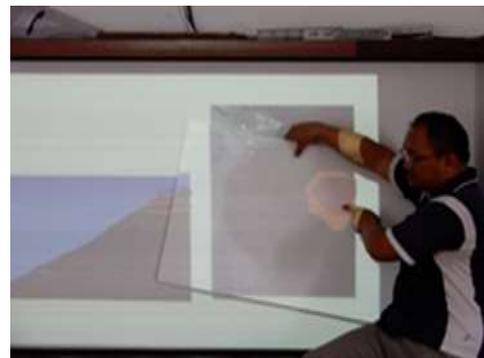
與校長、尤老師、朱顧問討論課程執行方式。



與校長、教務主任、尤老師討論課程執行方式。



試教後與尤老師討論課程內容。



等高線概念介紹。



3D 地形模型製作。



訪談村長，蒐集當地相關歷史脈絡



認識天然災害



部落地圖

本研究擬採用社會性科學議題 (socioscientific issues, SSI) 應用教學的理念與策略，以遷村議題爭議及其衍伸的問題，引導學生學習科學知識，並與之對話、互動與合作，藉以提升科學素養。研究對象為莫拉克風災後遷村至永久屋的部落所在學校學生，因此活動設計將以「部落傳統防災相關知識」為核心搭配3D部落地形模型讓學生認識部落自然災害歷史及部落遷移史，同時藉由認識部落周遭環境進行實地踏查與觀測，讓學生主動參與，提升其災害知覺及科學興趣。參考林樹聲 (2006) 提出「參與、引介概念和事實、釐清爭議、做決定」等四階段的教學模式設計。教學模式設計如下表1。

表1、教學模式設計

階段	單元活動	教學目的
第一階段 參與	<p>活動一：認識天然災害（80 分鐘）</p> <p>(1)天然災害是由天然力引起，不受人類控制。包括的各種極端的氣候之自然現象。天然災害是突然的、劇烈的、有些是不可預測的，且破壞力大。災害包括了很多因素，大多會引起受傷和死亡，巨大的財產損失以及相當程度的混亂。持續的時間越長，所受到的威脅和影響就越大。</p> <p>(2)讓學生瞭解大自然的威力是不容小覷，但如果我們對災害有基本的認識及事前防範措施的概念，一定能將傷害降至最低。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解天然災害的型態與影響。 2. 能認識部落傳統天然災害預測的方法。 3. 能認識現代天然災害預測的方法。 4. 能學會面對天然災害來臨時的防範措施及應變能力。
第二階段 引介概念和事實	<p>活動二：部落地圖（80 分鐘）</p> <p>(1)認識部落由來、災害歷史及遷移歷史。</p> <p>(2)利用3D地形模型認識部落周遭環境包含地形、地貌、水文…等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解地圖的功用。 2. 能辨識地圖中部落的所在位置。 3. 能認識自己部落的周圍環境，包含地形及地貌。 4. 能利用觀察增加自己的防災意識。
第三階段 釐清爭議	<p>活動三：從自發選址VS政策遷村~（80 分鐘）</p> <p>(1) 分組活動 將全班分為2組，分別進行以下議題之探討：遷村的選址條件、政策遷村的考量因素。</p> <p>(2) 成果展現 各組於 30分鐘內，利用各種方法如：簡報方式報告、大海報方式講解呈現所蒐集到的資料。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解遷村的選址條件的優點。 2. 理解政策遷村的考量因素。 3. 培養蒐集、統整資料的能力。 4. 培養上台報告的口語能力與製作書面資料的撰寫能力。 5. 培養好奇、探究原因的科學態度。 6. 培養對事情做理性批判、獨立思考的能力。
第四階段 行動承諾	<p>活動四：戶外踏查（120 分鐘） 利用學校周邊災害現象實際觀察的方式，進行踏查，學生透過前項活動收集的資料，提出問題尋求釋疑。</p> <p>活動五：保護部落你、我、他（40 分鐘）</p> <p>(1) 地球是我們唯一的家</p> <p>(2) 隨時提高敏感度，為維持部落永續許下承諾。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養正確的災害防治與態度，落實保護部落之行動。 2. 明白認識周遭環境的迫切性，將災害防治觀念落實在生活應用中。

在來義國小進行試教發現課程文本不夠完備，且課程綱要不夠完備，所以配合108課綱重新檢試課程綱要與內容整理如下：

一、課程設計理念：

受氣候變遷之影響，身處山區聚落的原住民部落正面臨極端氣候帶來的災害與威脅，部落周圍土砂災害次數大增加，對山區聚落環境安全確實造成極大威脅，因此部落越來越需要從事科學工作的族人，一起面對環境變遷帶來的影響。

教學策略採用社會性科學議題教學法，主題為自發選址VS政策牽村，即是透過課程與教學設計，讓學生對社會性科學議題產生好奇與興趣，並引導學生以科學態度、探究過程及科學概念知識，探討科技與社會、文化、價值、道德、倫理、健康、政治、經濟等不同層面的相互關係，以培養學生具備科學素養之外，亦具有論證科技與社會交互影響的知能，甚至具備「表達、溝通、推理、論證、批判、做決定、評鑑資料」等高層次能力，以及解決真實社會中相關議題的知能與實踐能力。

透過這些活動，喚起學生對部落周遭環境的注意，進一步帶領學生回想過去在部落的生活經驗，並思考部落環境與自己的關係，藉此瞭解環境的設計深深影響我們的生活。並透過進行實地的部落觀察，找出部落中讓大家生活便利舒適的設施，以及部落中可能潛藏危機的地方，藉此提升學生對環境的敏感度，最後，更積極地思考維護部落及自我保護的具體方案，再次強調環境對我們的影響，而我們的行為也深深影響著生活環境。

二、課程單元架構：



三、主題、領綱、學習表現及學習內容

主題	領綱	教學目標	學習表現	學習內容
災害	自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	天然災害之認識、防災避難及學會面對天然災害來臨時部落的防範措施及應變能力。	pc - II -1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	INf- III -5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 INd- II -7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。
遷移	自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。	了解部落周遭生物的分布和習性。	an - II -2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	INg- II -1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。
選址	自-E-C1 培養愛護自然、珍生命、惜取資源的關懷心與行動力。	認識部落選址條件與地形、流水、風、砂石和土壤之關係。	ah - III -2 透過科學探究活動解決一部分生	INg- III -2 人類活動與其他生物的會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。
踏查	自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作是和學習階段的器材儀器、科技設備及資源進行自然科學實驗。	將自己及他人所觀察、記錄的部落裡自然現象與習得的知識互相連結。	tr - III -1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INd- III -9 流水、風和波浪對砂石土壤產生侵蝕、風化搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。

參考文獻：

- 靳知勤、胡芳禎 (2016)。如果可以這樣學自然！國小學生在社會性科學議題教學中知識、動機與合作能力的改變。《教育學報》，44(2)，101-126。
- 靳知勤、胡芳禎 (2018)。國小土石流模組教學之行動研究—學生立場選擇、所持理由與認識觀的改變。《科學教育學刊》，26(1)，51-70。
- 蔡執仲、鄭丞棋、鄭瑞洲 (2018)。以環境議題為主的暑期營隊活動對國小學童情境興趣表現之探究。《環境教育研究》，14(1)，39-76。
- 謝州恩、劉湘瑤 (2016)。建構國小自然科學課程之科學本質要項。《科學教育學刊》，24(4)，355-377。
- Edenhofer, O., Pichs-Madruga, R., Sokona, Y., Farahani, E., Kadner, S., Seyboth, K., ... & Kriemann, B. (2014). IPCC, 2014: summary for policymakers. *Climate change*.
- Gómez-Baggethun, E., Corbera, E., & Reyes-García, V. (2013). Traditional Ecological Knowledge and Global Environmental Change: Research findings and policy implications. *Ecology and Society*, 18(4), 18(4): 72.
- Green, D., & Raygorodetsky, G. (2010). Indigenous knowledge of a changing climate. *Climatic Change*, 100(2), 239-242.
- Heister, J. L. J. (2018). *Engaging young children in informal reasoning about the socio-scientific issue of climate change by means of ironic sketches*. Unpublished master's thesis, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
- Kelman, I., Mercer, J. and Gaillard, J. (2012) Indigenous knowledge and disaster risk reduction, *Geography*, 97(1): 12-21.
- Mavhura, E., Manyena, B., Collins, A. and Manatsa, D. (2013) Indigenous knowledge, coping strategies and resilience to floods in Muzarabani, Zimbabwe, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 5: 38-48.

貳、近期原住民相關藝文活動參考

★PS. 排列順序以到期日之先後排列，將屆期之活動以紅色日期標註，請參考！

- 108 學年度「12 年國教原住民族文化科學模組製作」研習班
 - ◆ 4. 2019 年 11 月 15 日(五)14:00~11 月 17 日(日)12:00(台東) 線上報名表單
<https://forms.gle/UL3dJ9bmhWPCcBsm9>
 - ◆ 「12 年國教原住民族文化科學模組製作」研習班實施計畫
<https://reurl.cc/xrr8N> <https://reurl.cc/b65yZo>
- 原住民族文創聚落平臺共識會議暨農創課程 第四場(共識+農創課程)：108 年 11 月 9 日(六) 9:00-16:30；第五場(農創)：108 年 11 月 16 日(六) 8:30-17:30 第二場：樹林區山佳社區活動中心樓。第三場：烏來南光教會(新北市烏來區烏來街 119 號)。第四場：烏來織藝教室。第五場：新北市文創聚落平台(暫訂)。
<https://reurl.cc/L1674a>
- [策展的路徑 X《路徑》的策展] 2019 年 11 月 9 日星期六上午 9:30-12:00 東華大學原民院 B106 音樂教室 <https://is.gd/U1hyiF>
- 桃園市 108 年度原住民族文化祭 卑南族歲時祭儀 11/09 桃園市原住民族文化會館草地 <https://reurl.cc/W4dMY7>
- 遺忘的記憶：原住民族對威權政治經驗的論述 2019 年 11 月 9 日(六) 14:00-16:00 國立臺東大學臺東校區教學大樓五樓視聽教室 B <https://reurl.cc/vnanpA>
- 『全原到達』—原住民族運動會暨親子樂齡闖關活動 108 年 11 月 9 日(星期六) 上午 8 時至下午 5 時 臺北市天母運動公園(士林區忠誠路二段 77 號)
<https://reurl.cc/e5XA1R>
- Pulima 表演新藝站—奔放 臺北場 2019/11/09(六)19:30；2019/11/10(日)14:30 華山 1914 文創園區東 3 館 烏梅劇院(臺北市中正區八德路一段 1 號)
<https://reurl.cc/8lylGy>
- 2019 新北市原 Band 大賞—全國原住民樂團族語創作大賽 108 年 11 月 10 日下午 2 時至 6 時 30 分。 新北市立秀峰高級中學 <https://reurl.cc/GkKbAA>
- 108 年度臺北市原住民族語言能力認證模擬測驗 108 年 11 月 24 日(日) 報名自即日起至 108 年 11 月 11 日(一) 17 時止 本模擬測驗採線上報名，模擬測驗地點將於本市母語巢網站及臉書粉絲專頁公告，並以電子郵件通知，報名網址：
<https://reurl.cc/pDMqLl> <https://reurl.cc/Y10jXn>

- 原住民族部落互助與社工執業安全研討會 108 年 11 月 11 日(星期一)至 108 年 11 月 12 日(星期二) 伊達斯精品酒店 (花蓮市府前路 508 號) 報名連結：
<https://reurl.cc/jdWMZy> <https://is.gd/K8qKSK>

- 族群關係與文化學系 108 學年度校友卓越講座 2019/11/13 19:00(三)~
2019/11/13 21:00(三) 東華大學原民院音樂教室 B106 <https://is.gd/rieBHe>

- 2019 第二屆原住民族教育改革研討會暨宜花地區原民族實驗教育成果分享
2019.11.22(五) 08:30-16:20; 11.23(六) 09:00-17:00 國立東華大學 原住民族
學院 國際會議廳 B123 會議網址：<https://icdc-yh2.weebly.com/> ; 活動計畫：
<https://reurl.cc/NayegQ> ; 報名網址：<https://is.gd/76xf9q> ; 報名期限：
2019.10.23(三)至 2019.11.13(三)，名額至 120 人為止。錄取名單於 2019.11.15(三)
公告。 <https://is.gd/20Nhrh>

- 「大成小古華」當代排灣族人府城遷徙紀事紀錄片系列放映會 當年，我們離開古
華到永康 11/14 (四) 19:00-20:30, 18:30 開放入場 古華社區集會所 (屏東縣
春日鄉古華村(路)6 鄰 2 巷 46 號) <https://is.gd/YA0x0Y>

- 優秀原住民人物系列講座：有一種認識，是自己 11/13(三) 16:30~18:00 國立臺
灣科技大學 IB301 <https://reurl.cc/e5XWaW>

- 『原味巧思』108 年度南區原住民族創意美食料理技藝課程研習 活動日期:108 年
11 月 13 日(三) 活動地點:國立高雄餐旅大學 參加對象:南區大專校院原住民族
學生及教職員約 40 人，額滿為止。 <https://reurl.cc/pD3DEe>

- Indigenous Voices From The South 108 年 11 月 14 日(四) 國立成功大學光復校
區學生活動中心國際會議廳第三演講室 <https://reurl.cc/NaQa7m>

- 新北市原住民族文創聚落平臺導覽培力課程 108 年 11 月 15 日(五) 上午 8:30
至下午 17:00。 新北市文創聚落平台 (新北市新店區大新街 36 號)
<https://reurl.cc/vnan2y>

- 原鄉文化照顧—原鄉家庭托顧服務者的處境與發展論壇 108 年 11 月 16 日
(六) 09:00 報到 東華大學原住民族學院國際會議廳 (花蓮縣壽豐鄉志學村大
學路二段 1 號) <https://reurl.cc/Gk42MZ>

- 原住民族轉型正義與人權論壇—歷史場 2019 年 11 月 16 日 (六) 14:00~17:00 左
轉有書 X 慕哲咖啡 (新址: 台北市鎮江街 3-1 號, 捷運善導寺站 2 號出口)
<http://bit.ly/2WKQwM3>

- 108 年度南投縣健康原力—原住民族文化嘉年華（暨展售活動）108 年 11 月 16 日（六）09：30 至 16：00 南投縣會展中心（南投縣南投市祖祠東路 26 號）
<https://is.gd/c0lDwe>
- 2019 高教深耕 Taluan 民族講座 — 「舞圈」記錄片巡迴放映座談 2019 年 11 月 18 日星期一月亮時間 17 時至 19 時 東華大學原民院國際會議廳(B123) ※備註：本講座提供西點餐盒，報名時請註明葷素。※報名網址：<https://reurl.cc/ObMy47>
※本講座將會提供本校學生跨域自主學習時數 <https://pse.is/HA66J>
- 當斜坡文化遇見垂直城市：大山地門當代藝術文件展 展覽時間：2019.02.14~2019.11.20 展覽地點：國父紀念館 <https://reurl.cc/VNqen>
- 2019 高教深耕民族講座【專題的規劃與採訪工作】 108.11.21（四）下午 14：10~16：00 東華大學原住民族學院國際會議廳 <https://reurl.cc/RdXy6n>
- 2019 原住民族教育改革研討會暨宜花地區原住民族實驗教育成果分享 原住民族教育的最新發展 108.11.22(五)9:00~16:20 國立東華大學原住民族學院
<https://reurl.cc/RdW399>
- 轉型正義系列論壇 轉型正義中的妥協與和解 11/22（五）19：00-21：00 大可樂創意空間地下室（近龍山寺捷運站） <https://reurl.cc/yyEdXI>
- 2019 原住民族樂舞文化教學工作坊--種子教師研習營 活動時間：2019 年 11 月 22 日至 11 月 24 日，辦理一梯次，共三天兩夜。報名時間：即日起至 2019 年 10 月 20 日(星期日下午 17:00) 截止。花蓮天主教保祿牧靈中心(花蓮縣花蓮市民權一街 2 號) 活動期間費用免費，惟為鼓勵全程參與研習，經通知錄取後，當日繳納保證金 1000 元，研習全勤者，將全額退費。凡參加研習者本會將函請各縣市政府教育處，依其規定，核發研習時數。研習期滿並頒發本會結業證書以茲證明。
<https://reurl.cc/qDOLMR>
- 《哎~撒撒》屏東場 11/22 五 19:30；11/23 六 19:30；11/24 日 14:30 屏東演藝廳實驗劇場 票價\$400(早鳥\$260)/贊助票 2500 <https://reurl.cc/EK28Om>
- 2019 原住民族教育改革研討會暨宜花地區原住民族實驗教育成果分享 原住民實驗教育協作暨實驗學校課程成果展 108.11.23(六)9:00~17:00 國立東華大學原住民族學院 <https://reurl.cc/RdW399>
- 「大成小古華」當代排灣族人府城遷徙紀事紀錄片系列放映會 我們的大成長城與天安門 11/23（六）15:00-16:30，14:30 開放入場 兜空間 Dou Maison（臺南市中區中正路 31 號 4 樓） <https://is.gd/YA0x0Y>

- **2019 年阿米斯音樂節 Amis Music Festival** 11/23 號 11:00 至 11/24 號 17:00
台東都蘭鼻（都蘭・傳統領域） <https://reurl.cc/oD0ZzD>

- **Pulima 表演新藝站—奔放** 高雄場 2019/11/23(六)19:30；2019/11/24(日)14:30 高雄正港小劇場(駁二藝術特區蓬萊區 B9 倉庫近高捷西子灣站出口二)
<https://reurl.cc/8lylGy>

- **【在都蘭的土地上種下「原」分】** 活動時間：10/25(五)-10/27(日) 活動地點：台東縣都蘭部落 活動全程免費 補貼錄取同學往返臺東之火車票
<https://reurl.cc/k5lq5x>

- **【國史館專題演講】聽見「娜魯灣」：戰後臺灣山地歌謠唱片小史** 108 年 11 月 28 (四) 14:00~16:00 (13:30 開放入場) 國史館 4 樓大禮堂 (臺北市中正區長沙街 1 段 2 號) <https://reurl.cc/pDW5nr>

- **「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 用頭背帶背起一座座山：走在傳統領域的故事** 11 月 29 日星期五 | 下午 1.30-3.30 | 玉山國家公園管理處視聽室 (南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- **「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 回到 Maluv-luv tu ludun：布農族的山與音樂創作** 11 月 29 日星期五 | 下午 3.30-5.00 | 玉山國家公園管理處視聽室 (南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- **「大成小古華」當代排灣族人府城遷徙紀事紀錄片系列放映會 我們是來自屏東的排灣族，但也是臺南人？** 11/30 (六) 14:30-16:00，14:00 開放入場 臺南市原住民文物館 (臺南市永康區永大二路 88 號 B 棟 3 樓) <https://is.gd/YA0x0Y>

- **<原歷救援 成就完美>** 即日起到 11 月 30 日 報名請上履歷健診網址 <http://www.tycigoodjob.tw/> 符合就學地、工作地、戶籍地、居住地之一為桃園市的原住民族人，即可免費參加。 <https://reurl.cc/xDQXWN>

- **看見聽不到的歷史 #大港口 cepo''事件** 展出時間:2019.09.25-11.30 台灣原住民族文化園區八角樓特展館 <https://reurl.cc/Gkdk1d>

- **108 年度「原」來有藝思-原住民族學生假日藝術工作坊** 2019/11/30 14:00 ~ 2019/11/30 17:00 國美館 大廳、春水堂團體用餐區 <https://reurl.cc/D1AGN6>

- **《哎~撒撒》臺北場** 11/29 五 19:30；11/30 六 19:30；12/01 日 14:30 台北國家兩廳院實驗劇場 票價 600(早鳥\$390)/贊助票 2500 <https://reurl.cc/EK28Om>

- **108 年度瑞穗鄉瑞穗再出發-原住民技藝研習成果展** 展覽期間：自 108 年 10 月 3 日(星期四)起至 108 年 12 月 2 日(星期一)止 活動地點：奇美原住民文物館(地址：花蓮縣瑞穗鄉奇美 5 鄰 210 號)。
<https://reurl.cc/zyY0zy>
- **108 年原住民族親子教育活動** 108 年 12 月 7 日(六)9 時 30 分至 15 時 桃園市原住民族文化會館第二綜合教室(桃園市大溪區員林路一段 29 巷 101 號)
<https://reurl.cc/8IN26o>
- **泰雅族的瑰寶-馬告特展** 108/06/26~108/12/10(週一至週五上午 9：30 至下午 5：00；週六及週日上午 9：30 至下午 6：00) 烏來泰雅民族博物館(烏來區烏來街 12 號) <https://reurl.cc/Va6ARA>
- **《地瓜路徑：當深度成為實驗》** 2019/02/20-12/20 桃園市原住民族文化會館(大溪區員林路一段 29 巷 101 號) <https://reurl.cc/jvRLp>
- **歸途 Taluma' -七腳川戰役一百一十周年特展** 展出期間：2018 年 12 月 02 日-2020 年 12 月 31 日 展覽地點：花蓮縣壽豐鄉原住民文物館
<https://www.facebook.com/www.ims.org.tw/photos/a.241260409248690/2380195698688473/?type=3&theater>
- **「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 清代八通關古道與日治八通關越嶺道** 12 月 6 日星期五 | 上午 10.00-12.00 | 玉山國家公園管理處視聽室(南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>
- **《地瓜路徑：當深度成為實驗》** 2019/02/20-12/20 桃園市原住民族文化會館(大溪區員林路一段 29 巷 101 號) <https://reurl.cc/GkV1vp>
- **2019 第 7 屆 MAKAPAH 美術獎** 即日起至 108 年 12 月 23 日(一)截止 收件地址：10651 臺北市大安區仁愛路三段 17 號 3 樓，標示：【第 7 屆 MAKAPAH 美術獎-徵件小組收】。
<https://reurl.cc/nVnK52>
- **入侵 Snurug — 林介文個展** 展期 | 2019.9.28—2019.12.25 花蓮縣石雕博物館(花蓮縣花蓮市文復路 6 號) <https://reurl.cc/5gGOo7>
- **山海的傳藝：圖紋之美—第八屆全國學生台灣原住民海報創作競賽** 收件日期：2019 年 09 月 28 日(週六)~2019 年 12 月 28 日(週六)台北時間 23:59 截止 聯絡電話：(02) 2841-2611 分機 129 簡小姐 聯絡傳真：(02) 2841-2615 電子郵件：syjp@syc.com.tw 主辦單位：順益台灣原住民博物館、台灣海報設計協會(TPDA) 指導單位：原住民族委員會 承辦單位：崑山科技大學視覺傳達設計
<https://reurl.cc/qD5NON>

- 歸途 Taluma' -七腳川戰役一百一十周年特展 即日起-2020 年 12 月 31 日 花蓮縣壽豐鄉原住民文物館 <https://reurl.cc/4gRx7v>

- 【主題書展】臺灣原住民族歷史事件 2019 年 7 月 1 日至 12 月 31 日 臺北市羅斯福路 4 段 1 號 國立臺灣大學圖書館 B1 原圖中心 <https://reurl.cc/D198EQ>

- 大師:澳大利亞原住民樹皮畫特展 展期:2019/10/04~2020/02/04 國立臺灣博物館 - 一樓東展間、一樓西展間 <https://reurl.cc/A1qVRZ>

- 【練習，一起走一段】MLA 計畫成果特展 2019/10/05~2020/03/01 卑南遺址公園展示廳 <https://reurl.cc/NaroL6>

- 個展 | 當代前衛 · 原民時尚展 2019.10.18~2020.03.01 平日 8:30~17:30 假日至 18:00 地點 | 臺東轉運站 方式 | 免票入場 <https://reurl.cc/oD04NM>

- 南島回家:大洋子民藝術文化特展 108 年 9 月 27 日(五)至 2020 年 3 月 8 日(日) 北投文物館 <https://reurl.cc/nVOLzn>

- 「第 13 屆全國原住民兒童繪畫創作比賽暨作品展企劃執行」 收件期間即日起至 109 年 3 月 10 日止(以郵戳為憑) 報名一律採郵寄方式, 寄送至台東縣台東市更生路 474 巷 45 號(臺東縣臺東市新生國民小學) <https://is.gd/Ko19Dg>

- 【拉阿魯哇族的家、部落與移動 | 研習 | 特展】特展訊息 特展期間:108 年 10 月 25 日至 109 年 4 月 26 日 開幕地點:那瑪夏區圖書館前廣場 特展位置:那瑪夏區圖書館(一樓) <https://reurl.cc/alr7Kl>

- 月語、森靈與歲祭—布農族民族生態知識特展 開展期間:108 年 9 月 27 日(五)—109 年 3 月 27 日(五) 展示地點:海端鄉布農族文化館 第二特展室 開幕地點:海端鄉布農族文化館(臺東縣海端鄉海端村 2 鄰山平 56 號) <https://reurl.cc/ZnQngM>

- WIPCE 2020 (2020 年世界原住民族高等教育聯盟大會) 2020/11/2-11/6 Adelaide Convention Centre, (North Terrace, Adelaide, South Australia 5000, Australia) /阿得雷德會議中心(位於南澳大利亞州的首府—阿得雷德) <https://reurl.cc/Qp9o3p>

- 噍吧哖事件常設展 ~2025/12/31 71445 臺南市玉井區樹糖街 22 號 <https://reurl.cc/0ebjA>

叁、計畫辦公室活動公告

各位師長及先進好：

自 2019 年 11 月 1 日起，「原住民科學教育研究週訊」正式更名為「**原住民科學教育研究通訊**」。內容將由各計畫輪流提供各計畫執行之專題報導，並由計畫辦公室提供近期原住民相關藝文活動與各位師長及先進參考，同時將於出刊時提供計畫辦公室活動公告或活動執行花絮、國際研究新知等資訊。敬請 舊雨新知繼續支持與指教，謝謝！

明年度**科技部原住民科學教育專題研究 2020 年活動規劃說明會**將預訂於：**2020 年 1 月 15 日（星期三）下午 13:30~15:30 假 科技部 科技大樓 研討室 12 辦理**敬請 各計畫主持人以及各計畫助理（尤其管理資訊業務助理）務必出席，以瞭解未來一年各項活動的配合注意事項，以及網頁管理與架設的操作事宜。目前仍有部份計畫尚未報名，未報名之計畫，請上報名系統報名，謝謝--

規劃說明會 報名系統：<https://forms.gle/49YwJr3wZjpTmCoL8>

如有任何相關疑問或建議，敬請不吝 來信指教或來電洽詢，謝謝！

科技部原住民科學教育計畫推動辦公室 全體工作人員敬上

科技部 原住民科學教育計畫資源網：<http://mostisecrr.nttu.edu.tw>