

臺北市政府教育局109年度「川流不息與水共生河川造舟」

環境教育暨水資源教育種子師生工作坊實施計畫

一、依據：

- (一)臺北市永續發展環境教育中程計畫(106-109年)
- (二)臺北市109年度辦理教育部補助地方政府環境教育輔導小組計畫
- (三)教育部環境教育議題融入相關領域之內涵

二、前言：

河川是人類生存之本，人類的文明發展依賴著河川興盛繁榮，因此，對水域的認識是人們須具備的基本知能。本工作坊響應本市環境教育政策，讓師生共同完成獨木舟造舟以及景美溪或淡水河開放水域下水操舟活動，具體展現、落實市府環境教育之宗旨及教師環境教育知能培養。

工作坊藉由團體動力激盪，透過身體與工具、材料互動對話，讓師生因知識灌輸而僵化的身心靈再度活化。並經由學習人類早期面對自然環境所製作的世界上第一艘獨木舟的工法（世界首艘 Kayak 由愛斯基摩人所發明），重新學習並體驗先民在面對水體（淡水或海洋）環境挑戰中所發展出來的智慧與工藝技術。工作坊結合水域原始交通工具的「工藝操作」與「體驗學習」的過程，用工藝營的方式，讓教師跳脫傳統框架，以創新、舒緩的方式，由內而外地啟動教師對海洋初始之舟的學習與努力的動機，對水資源產生更緊密的連結，開啟對水域環境教育的熱忱、發展更具有專業的水域環境教育課程。

另外，臺南市每年約於10月下旬辦理全國獨木舟活動，為各界獨木舟運動愛好者及媒體所關注，本活動將視天候及時間條件，邀請學員組隊，以研習活動所造之獨木舟參賽；或可安排航行太平洋清水斷崖海域、宜蘭冬山河等開放水域，選擇以上其一辦理挑戰活動，藉此凸顯本市積極推動水域環境教育之成果。

三、目標

- (一)藉由教師完成造舟及景美溪或淡水河操舟，具體展現市府推動環境教育專業知能。
- (二)透過身體與工具和材料的對話，培養水域環境教育課程專業知能，促成水域環境教育行動。
- (三)教師透過造舟工藝操作歷程，培育海洋環境教育行動熱忱，發展更專業的海洋教育課程。
- (五)師生藉由河海操舟體驗，親近水域、認識水域、感受水域。
- (六)透過師生完成之獨木舟參與活動或航行蘇花清水斷崖或冬山河等其它開放水域挑戰壯遊，擇一辦理，展現本市水域環境教育之獨創性。
- (七)結合其他環境教育議題，如：淨溪、淨灘活動，讓學員由實際行動中體會環境教育之重要。

四、主辦單位：臺北市政府教育局

五、承辦單位：臺北市學校環境教育中心

六、協辦單位：臺北市文山區永建國民小學

七、辦理時間：109年7月21日(星期二)~109年7月30日(星期四)上午9時至晚上8時30分(夜間活動視造舟進度調整)。亦會安排造舟完成之後進行挑戰活動(10月或11月)，請參加團隊留意個人未來行程規劃。(工作坊課程時間表見附件一)

八、參加對象：

(一)臺北市公私立國小教師及高年級學生

(二)臺北市各級國中、高中、大學之教師與學生

(三)臺北市國小環境教育輔導小組輔導員/教師及其學校學生

(四)臺北市海洋教育推動工作小組群組學校及本計畫協辦學校教師及該校高年級

(五)臺北市國小自然與生活科技領域輔導小組輔導員/教師及其學校學生

九、實施地點：

(一)造舟課程：臺北市文山區永建國民小學

(二)水域訓練：永建國小游泳池、景美溪或淡水河開放水域、北部近海水域(基隆望海巷或貢寮雙溪河等)。

(三)挑戰活動：淡水河開放水域越野獨木舟行程、臺南運河獨木舟活動或航行蘇花清水斷崖、冬山河等其它開放水域挑戰壯遊，擇一辦理。

十、實施內容

(一)授課講師及資歷、實績：

1. 溫志榮 講師—大沐的手做世界、陽明山嶺頭山莊主任、工藝師、Kayak 造船師、2014年以手工舟航行清水斷崖太平洋水域、2015年以手工舟小琉球繞島航行……等。

2. 孫浩 講師—淡水社區大學講師、台灣獨木舟推廣協會及美國 ACA 認證獨木舟教練，Kayak 造船師、2014年以手工舟航行清水斷崖太平洋水域、2015年以手工舟小琉球繞島航行……等。

3. 吳文德 校長—臺北市學校環境教育中心執行長、臺北市文山區永建國民小學校長、美國 ACA 認證獨木舟教練、Kayak 造船師、2017年於格陵蘭完成獨木舟探險旅行一週……等。

(二)報名需知：

1. 報名時間：即日起至109年6月19日(星期五)下午5時止。

2. 報名方式：填寫線上表單(<https://forms.gle/fehdkELxB1NfJsCF6>)或將報名文件表格(附件二)寄至 tseec107@gmail.com。
3. 本研習工作坊以「學校」為單位，請組成2位教師、2位5年級以上學生為一組的核心成員進行報名，可另增至多6名非核心成員協助，整隊至多可組成10人隊伍(得含家長)，共同合作完成一艘獨木舟，唯核心成員4人需全程參與造舟活動。核心成員參與活動之費用皆由本計畫經費支應；非核心成員需自行負擔活動費用，如：餐費、河海訓練船租、交通費用、個人活動保險等。
4. 請同組師生填妥報名表與教師教學計畫草案(工作坊結束後，如何將水域環境教育相關議題融入於教學，計畫或教案文件格式不拘)上傳或以電子信箱傳送至本中心，之後收到本中心所回傳之確認參加資格信件，始完成報名手續。
5. 全程參與教師將核予65小時研習時數，請於報名同時上「臺北市教師在職研習網」(<http://insc.tp.edu.tw>)完成報名及薦派手續。後續教學成果請於108年10月中旬以電子郵件寄回中心，以利成果報告。(成果報告表單見附件三)
5. 本工作坊以承辦學校教師、本市環境教育輔導團輔導員及本市海洋教育推動工作小組學校教師優先錄取，由承辦單位依環境教育推動工作任務決定錄取隊伍，預計錄取10組師生(學校)額滿為止。

(三)工作坊注意事項：

1. 活動為產出型工作坊，每艘獨木舟材料及成本超過新台幣2萬元，請參加隊伍務必全程參與，無法全程參與者請勿報名。
2. 本工作坊預計製作雙人蒙皮 Kayak，建議參加學校可先行規劃舟艇設備(划槳、防水裙、救生衣等)及校園放置空間，使學校後續教學課程應用更加彈性。
3. 參加研習師生請自備環保杯、環保餐具，數位相機、並穿著輕便服裝，攜帶換洗衣物(操舟練習體驗時)、雨具等，參加人員若有個人保險需求請自行辦理保險。
4. 本次工作坊為產出型獨木舟造舟體驗歷程，參與教師與學生需承諾、完成以下：
 - (1) 承諾：能全程參與，教師能將研習心得或歷程列入課程教學計畫中，融入課程進行水資源環境教育教學。學生能以任何型式向全校同學分享參加造舟歷程與心得，並協助教師宣導推動水資源環境教育工作。
 - (2) 完成：以小組合作完成之獨木舟，下水至景美溪、淡水河等開放水域之越野獨木舟體驗〈有教練與助教陪伴或消防局確保下〉。

- (3) 造舟：本工作坊完成之獨木舟可移撥回參與造舟團隊學校典藏（運送由典藏學校自理），供環境教育教學運用，未申請移回者將存置臺北市學校環境教育中心教學使用。
- (4) 參賽：參與工作坊教師可優先參加獨木舟錦標賽參賽或航行蘇花清水斷崖或冬山河或其它開放水域挑戰壯遊，擇一辦理，完成之獨木舟將由主辦學校及臺北市學校環境教育中心組隊運往活動地點。
5. 因應武漢肺炎(COVID-19)疫情，校園於暑期仍進行開放管制，故本工作坊每日將進行**實名入校及體溫量測**，請報名團隊於報名時務必確實填寫報名表單，各參加團隊入校人員及人數依報名表為準，若需增減參加成員**提前一日**告知中心，否則將不予入校參加工作坊活動。
6. 聯絡人：臺北市文山區永建國民小學/臺北市學校環境教育中心 研究發展組專案教師 郭彥辰老師，電話：(02) 2937-7717轉15；傳真：(02) 2937-9830 E-mail：tseec107@gmail.com

十一、獎勵與考核：統計參加學員活動成效；本計畫相關承辦學校於計畫執行後，由教育局從優辦理敘獎。

十二、經費來源：由教育部（局）補助之相關經費項下支應。

十三、預期效益：

- (一)師生將完成台南運河獨木舟活動或航行清水斷崖太平洋或冬山河等開放水域，推廣人數效益至少1,000以上。
- (二)本工作坊參與師生含學生家長將有100人參加，參與師生返校後續教學與推廣預計將達10,000以上人次。
- (三)教師透過操作的工藝學習過程，讓教師經歷突破障礙並反思學習的過程。
- (四)藉由課程實施及造舟體驗活動，增進教師之環境教育專業知能。
- (五)每組參與師生全程參與，合作完成一艘與自己身材等比例的手工獨木舟。
- (六)完成景美溪或淡水河開放水域行程，激發潛能提升教育熱忱。
- (七)參與教師可回饋工作坊歷程之深度體驗、水域環境教育學習與個人改變。
- (八)參與教師承諾將研習心得列入課程教學計畫中，融入課程進行教學活動。

十三、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

臺北市政府教育局109年度「川流不息與水共生河川造舟」
環境教育暨水資源教育種子師生工作坊實施計畫
課程時間表(暫訂)

109年7月21日至7月31日/挑戰活動時間待定

時間	0830 0900	0900 0930	0930 1200	1200 1330	1330 1730	1730 1830	1830 2030
7/21 (星期二)	報到	開幕式 活動說明	泳池訓練 入舟、操舟 翻覆、復位	中餐/ 休息	造舟1/10 (每人一艘)	晚餐/ 休息	
7/22 (星期三)		造舟1:1 (每組一艘)			造舟1:1		造舟1:1
7/23 (星期四)		造舟1:1			造舟1:1		造舟1:1
7/24 (星期五)		操舟練習 (河海訓練)			操舟練習 (河海訓練)		操舟經驗 分享
7/25 (星期六)		造舟1:1			造舟1:1		造舟1:1
7/26 (星期日)		造舟1:1			造舟1:1		造舟1:1
7/27 (星期一)		造舟1:1			造舟1:1		蒙皮(胚布)
7/28 (星期二)	蒙皮(胚布)						
7/29 (星期三)	船身彩繪 反覆塗防水塗料						
7/30 (星期四)	報到	景美溪下水成果驗收(-1400)					

※課程時間表僅做參考之用，實際執行時間將依當日課程或造舟進度進行調整。

**臺北市府教育局109年度「川流不息與水共生河川造舟」
環境教育暨水資源教育種子師生工作坊實施計畫
報名表**

活動時間		109年7月21日(星期二)~109年7月30日(星期四)Am9:00~Pm20:30		
教師1	姓名		膳食習慣	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
	服務學校		職稱	
	聯絡電話		E-mail	
	身分證字號		出生年月日	
教師2	姓名		膳食習慣	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
	服務學校		職稱	
	聯絡電話		E-mail	
	身分證字號		出生年月日	
學生1	姓名		膳食習慣	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
	班級		緊急聯絡	
	聯絡電話		E-mail	
	身分證字號		出生年月日	
學生2	姓名		膳食習慣	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
	班級		緊急聯絡	
	聯絡電話		E-mail	
	身分證字號		出生年月日	
其他預計參與成員(選填)	1. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長 2. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長 3. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長 4. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長 5. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長 6. 姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 家長			
備註	➤ 活動報名截止日期為109年6月19日(星期五)下午5時止。 ➤ 本表填妥後 E-mail: 郭彥辰專案教師 tseec107@gmail.com 並逕上「臺北市教師在職研習網」(http://insc.tp.edu.tw)完成報名(獨木舟講座、造舟活動)及薦派手續。 ➤ 除核心成員以外，其他成員參與訓練活動衍生之費用均須自行負擔，請報名者斟酌參加；另外，若有個人保險需求請自理。 ➤ 活動詳情請洽臺北市學校環境教育中心 教育推廣組 郭彥辰專案教師 (02)2937-7717轉15/傳真2937-9830			

109年度「川流不息與水共生河川造舟」師生造舟操舟工作坊

各校推廣水資源環境教育成果表單

推廣日期		學校名稱	
推廣活動名稱 (或融入科目)			
參與人數			
推廣內容概述			
預期推廣成果			
對本次工作坊的回饋			

※若有其他相關附件資料(活動相片、教學投影片、學習單等)，也請一併回傳，感謝各位老師協助！