**臺北市政府教育局108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108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，人類的文明發展依靠著河川興盛繁榮，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，讓師生共同完成造舟、新店溪與景美溪開放水域下水操舟，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，活化師生因環境知識灌輸而僵化的身心靈再度活化，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。工作坊結合海洋原始交通工具的「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，啟動對水環境教育的熱忱、發展更具有專業的水資源環境教育課程。

另臺南市每年於10月下旬辦理全國獨木舟錦標賽，為各界獨木舟運動愛好者及媒體所關注，本活動將視天候條件，邀請學員組隊以研習活動所造之獨木舟參賽，或航行太平洋清水斷崖海域、宜蘭冬山河等開放水域，擇一辦理。藉此凸顯本市積極推動水域環境教育成果，更讓教師對水域環境產生更緊密的連結，啟動水資源環境教育的熱忱、發展更具有專業的水資源環境教育課程。

三、目標

(一)藉由教師完成造舟及淡水河操舟，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，培養水資源環境教育課程專業知能，促成水資源環境教育行動。

(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)藉由師生操舟體驗，親近水域、認識水域、體驗水域。

(六)透過師生完成之獨木舟參賽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，展現本市水資源環境教育之獨創性。

(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：**108年7月8日（星期一）~108年7月15日（星期一）**上午9時至晚上8時30分。另外，參加者需於**108年6月29日(星期六)**參與獨木舟講座課程；亦會於造舟完成之後進行挑戰活動，請參加學員留意個人未來行程規劃。(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)室內課程：臺北市文山區永建國民小學（造舟工具、造舟場地與課程需求）

(二)水域訓練：永建國小游泳池、景美溪或新店溪開放水域。

(三)挑戰活動：社子島頭到基隆河淡、水河口兩河匯流之開放水域越野獨木舟行程

(四)獨木舟錦標賽參賽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─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108年6月10日(星期一)下午12時止。

2.報名方式：填寫線上Google表單(<https://tinyurl.com/yyaqjhgo>)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年級以上學生共4人**為一組報名，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，4位參與活動之費用皆由本計畫經費支應**。

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，如何將水資源相關議題融入於教學，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**，報名後需經校內行政程序核准，由學校研習承辦人員進入系統辦理薦派報名。

6.後續教學成果請於**108年9月底**以電子郵件寄回中心，以利成果報告彙整製作。

7.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)重要事項：

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，請務必全程參與，無法全程參與者請勿報名。

2.參加研習教師請自備環保杯、環保筷，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，**參加人員若有個人保險需求請自理。**

3.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，下水至新店溪、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。

3.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 教育推廣組專案教師 郭彥辰老師，電話：（02）2937-7717轉16；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賽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)師生明白從海洋生物殺手排行第一名的塑膠袋進行減塑，執行保育工作，也能從購物自備環保袋，日常減少使用不必要的塑膠製品、做好垃圾減容減量…等，於生活中具體實踐環境保護。

(四)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。

(五)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。

(六)每組參與教師全程參與，合作完成一艘與自己身材等比例的手工獨木舟。

(七)完成淡水河或基隆河口中柱漁港開放水域行程，激發潛能提升教育熱忱。

(八)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。

(九)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。

附件一

**臺北市政府教育局108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**

108年6月29日/108年7月8日～15日/挑戰活動時間待定

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **6/29**  **(星期六)** | **7/8**  **(星期一)** | **7/9**  **(星期二)** | **7/10**  **(星期三)** | **7/11**  **(星期四)** | **7/12**  **(星期五)** | **7/13**  **(星期六)** | **7/14**  **(星期日)** | **7/15**  **(星期一)** |
| **0900**  **0930** | 報到 | 報到 | 造舟1/10 | 景美溪  操舟練習  （河訓） | 造舟1:1  2-3人一艘 | 造舟1:1 | 造舟1:1 | 船身彩繪  反覆塗防水塗料 | 關渡碼頭  |  社子島頭  (換組)  |  關渡碼頭 |
| **0930**  **1000** | 獨木舟  的故事 | 開幕式  活動說明 |
| **1000**  **1200** | 泳池訓練  入舟、操舟  翻覆、復位 |
| **1200**  **1330** | 中餐/休息 | | | | | | |
| **1330**  **1730** | 獨木舟  與  水域環境  (-1630) | 造舟1/10  每人一艘 | 造舟1/10 | 景美溪  操舟練習 （河訓） | 造舟1:1 | 造舟1:1 | 造舟1:1 |
|  |
| **1730**  **1830** |  | 晚餐/休息 | | | | | |
| **1830**  **2030** |  | 造舟1/10 | 造舟1/10 | 操舟經驗分享 | 造舟1:1 | 造舟1:1 | 蒙皮  塑膠布 |

附件二

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **臺北市政府教育局108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 | | 108年6月29日(星期六)/108年7月8日(星期一)～108年7月15日(星期一)Am9:00~Pm20:30 | | |
| 教  師  1 | 姓 名 |  | 膳食習慣 | □ 葷食 □ 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 | □ 葷食 □ 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 | □ 葷食 □ 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 | □ 葷食 □ 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：□學生 □教師 □家長  2.姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身分：□學生 □教師 □家長  3.姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身分：□學生 □教師 □家長  4.姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身分：□學生 □教師 □家長  5.姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身分：□學生 □教師 □家長  6.姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身分：□學生 □教師 □家長 | | |
| 備 註 | | * 活動報名截止日期為108年6月10日(星期一)止 * 本表填妥後E-mail:郭彥辰專案教師tseec107@gmail.com   參加教師須經校內行政程序核准，由學校研習承辦人員進入系統辦理薦派報名(獨木舟講座、造舟工作坊)，始得參加本工作坊。   * 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16/傳真2937-9830   * 參加人員若有個人保險需求請自理。 | | |