臺中市海洋教育體驗路線

路線名稱	摸蛤兼洗褲農場（彩繪螃蟹撲滿、喇叭編織趣）
編撰者	臺中市清水國小　洪邦傑 老師
適用年段	國小低中高年級
路線類型	■生態環境 □人文歷史 □休閒遊憩 □社區走讀 ■場館參訪 □職涯教育 □水域活動
教學目標	1.觀察自然生態環境。 2.認識林投樹。 3.親水近水。
路線規劃	摸蛤兼洗褲農場→彩繪螃蟹撲滿(40 分) →喇叭編織趣(40 分) →摸蛤兼洗褲(40 分)

路線詳細說明與介紹

一、行政支持與安全風險管理

1. 活動前：
   (1) 學習活動內容設定與行程規劃
   (2) 活動場域勘察製作危險因子風險評估表(附件一)
   (3) 學生了解活動場域特性(ppt)準備個人裝備與學習操作所需器材
2. 活動中：
   (1) 按照各站點學習要點學生能積極操作並完成優質小組協力成果
   (2) 人身及場地之安全維護確保成功的學習活動
3. 活動後：
   (1) 寫下活動紀錄與感想深化學習效能
   (2) 分析各項器材使用及操作過程的重要性
   (3) 深入探討各學習要點

學生活動提醒：

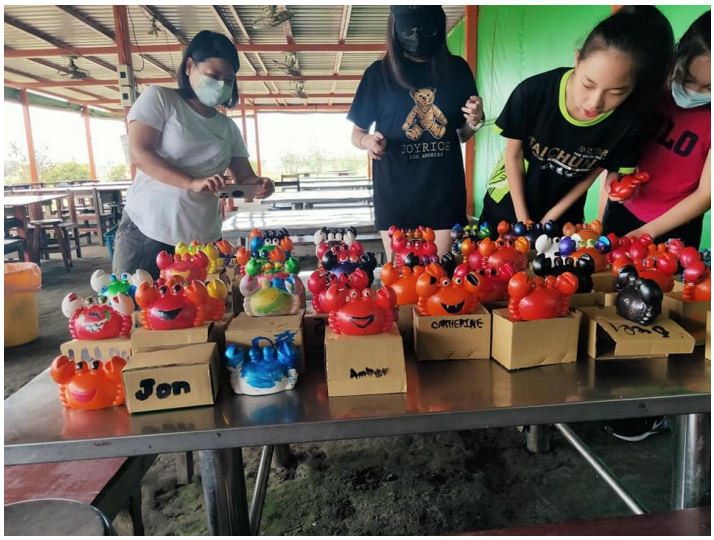
做好防曬工作，適時補充水分。

課程活動	地點	跨領域	核心素養	海洋教育議題暨戶外教育實質內涵	教學準備與教學提醒
彩繪螃蟹撲滿	摸蛤兼洗褲農場	社會 自然	**社-E-B3** **自-E-A1** **自-E-B3**	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E11 認識海洋生物與生態 戶E3善用教室外、	

				戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。	
喇叭編織趣	摸蛤兼洗褲農場	社會 自然	**社-E-B3** **自-E-A1** **自-E-B3**	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E11 認識海洋生物與生態 戶E3善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。	
摸蛤兼洗褲	摸蛤兼洗褲農場	社會 自然	**社-E-B3** **自-E-A1** **自-E-B3**	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E11 認識海洋生物與生態 戶E3善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。	

二、課程活動設計

課程活動一-彩繪螃蟹撲滿	
地點	摸蛤兼洗褲農場
時間	約 40 分鐘
教學目標	能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美， 豐富美感

	體驗，分享美善事物。
教學流程	1. 在西勢海堤進行完螃蟹觀察後，我們不能把牠帶回家，已經放回大自然。現在就要讓各位發揮創意，想像一下如果有一隻螃蟹是你可以帶回家的，你希望他是長什麼樣子呢?進行螃蟹撲滿創作彩繪。  2. 作品完成後教師引導進行分享，並請同學發表創作理念。
教學提醒	1. 注意彩繪時注意勿摔落螃蟹撲滿。
輔助資源聯繫窗口	摸蛤兼洗褲農場 連絡電話：04-2681-0018、0933-466247
課程活動二-喇叭編織趣	
地點	摸蛤兼洗褲農場
時間	40 分鐘
教學目標	1.能認識台灣濱海植物林投，並就地取材進行藝術創作。
教學流程	1. 戶外導覽，由老師介紹台灣常見濱海植物林投。 **林投樹** 林投樹，屬於露兜樹科（Pandanaceae），多年生常綠灌木，主要生長

在海岸邊，高約 1 至 2 公尺，直立，有分枝，具氣根，葉聚生於莖或枝條頂端；葉片長，葉緣有硬刺；夏、秋兩季開花，花細小而密集；果實大，近球形，直徑約 20 公分，熟時黃紅色，由 50 至 70 個小核果集合成複果，形似「菠蘿」(鳳梨)，故有「野菠蘿」之稱。

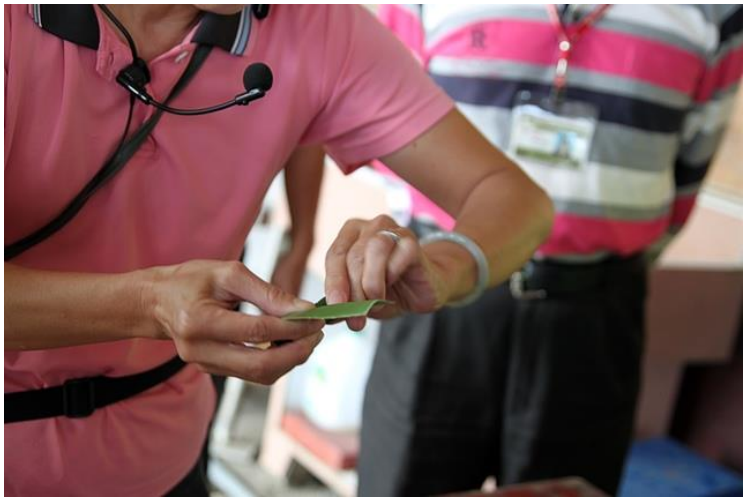
林投分佈在年均溫 20℃以上的太平洋及印度洋沿岸及島嶼，由於林投種子包在厚厚的纖維內，果實輕，能浮在水面，纖維厚，可防止海水侵入種子；因此，林投種子經常隨著洋流，由一個島嶼，飄到另一個島嶼。當它被海浪推到岸邊時，便就地生長，雖然海水又鹹、沙灘養份又低、海風又大，林投卻可在這種惡劣環境下成長，主要歸功於它能長出「氣生根」，直接吸收空氣中的水份，即使沒有淡水也能生存。所以，有人說：林投是偉大的航海家，也是堅忍卓絕的生存者。

(資料來源-林投樹- 夏老師的部落格- udn 部落格

2. 林投喇叭製作：林投樹是濱海常見防風林的植物之一，葉子上有刺，將刺去除後，就可以拿來做成喇叭哨子。

教師引導進行林投葉除刺

將除刺後林投葉捲捲捲，用橡皮筋固定住，用力一吹就可以發出聲響，完成林投喇叭哨。



教學提醒	1. 林投葉葉緣有尖刺，拿取時要注意。 2. 將林投葉除刺時，注意刀具使用安全。
輔助資源聯繫窗口	摸蛤兼洗褲農場 連絡電話：04-2681-0018、0933-466-247
課程活動三-摸蛤兼洗褲	
地點	摸蛤兼洗褲農場
時間	約 40 分鐘
教學目標	1. 能喜歡親水活動， 並重視水域安全。 2. 能具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。
教學流程	園區內的自然湧泉，冬暖夏涼，常年水溫都在 22 度 C， 園區利用了湧泉的水， 引道摸蛤區，因為蛤粒需要活水， 所以園區的水是呈現活水的狀態，而水深只有 35 公分，非常安全，適合小朋友下水、摸蛤。 1. 解釋什麼叫摸蛤兼洗褲？ 2. 水球運動：在水中進行的一種球類運動。分兩隊，兩邊設有簡易球門，兩隊各設一位守門員，小朋友在水中互相配合，以進球數多的一方為勝。

教學提醒	1.請多帶 1～2 套的盥洗衣物及襪子，以便下水時穿著。 2.進行球類活動，注意安全。
輔助資源聯繫窗口	摸蛤兼洗褲農場 連絡電話：04-2681-0018、0933-466-247

三、

教學實施	■學習單 ■學習心得 □平台網站 □教學影片
預期效益	透過近水活動，讓學生體驗戲水的樂趣，消暑一「夏」。並透過相關活動，讓學生與海洋有更適切的互動。

附件一：臺中市戶外教育可行性及風險評估表

壹． 戶外教育**可行性評估**：

基本條件	● 領隊及協同領隊人力是否充足？	是	否
	● 學生負擔經費是否恰當？	是	否
	● 學生是否會期待本次校外教學活動？	是	否
	● 教師對於本次教學是否有工作或心理上的負擔？	是	否
時間	● 日期是否與學校行事衝突？(考試、發表會等)	是	否
	● 日期是否遭遇特殊停課？（補假、民俗假日等）	是	否
	● 舉辦時機是否符合課程進行？	是	否
	● 課程及活動進行時程是否充裕？	是	否
	● 課程活動之安排是否過多？過於緊湊？	是	否
地點	● 距離是否太遠（車程過久）？	是	否
	● 行經道路是否有可能塞車之路段？	是	否
	● 行經道路近期是否曾發生無法通行之事故？	是	否
	● 下車後（停車場、公車站）步行距離是否太遠？	是	否
主要教學場域 教學關聯性	● 與教學之領域單元是否相關？	是	否
	● 是否涉及領域或議題課程的真實呈現(主學習)？	是	否
	● 是否提供領域或議題課程的延伸補充(副學習)？	是	否
	● 是否有助於前項以外的學習（輔學習）？	是	否
	教學方式□導覽、參觀□實作、體驗□其他_____		

註：本表由評估人**依主觀意識填記**，僅供辦理校外戶外教育活動可行性評估之**檢核參考，非關決策之依據**。

貳． 戶外教育**風險評估**：

● 帶隊人力是否充足（填入人數）？ □教師 □家長 □護理人員 □小隊輔 □小組長	是	尚可	否
	依行程特性評估		
● 天候是否恰當（恰當者畫✓）？ □氣象預報 □季節因素 □地形因素 □其他	是	尚可	否
	天氣因素綜合考量		
● 行經道路是否有潛在危機（就所知填記，符合者畫✓）？ □大雨後山地 □陡坡 □狹路 □土石流潛勢區 □曾發生崩塌 □交通流量過大 □其他	是	尚可	否
	畫記越多越不利		
● 活動場域管理單位：□政府機構□企業公司□公益團體□個人□無			
● 活動場域如為民間場域，是否合法經營？是否辦妥相關登記？（可參考官網資訊）	是		否
● 活動場域是否投保「公共意外責任險」？是否有相關保障措施？（可參考官網資訊或電話詢問）	是	未查證	否
● 近期是否為重大傳染病流行期？（如腸病毒、流感等）	是		否
● 活動場域是否處於前項傳染病之高風險區域？ 活動場域是否即為高風險場域或易生群聚效應之場域？	是		否
● 活動場域管理單位是否處於正常管理狀態？ （可參考官網資訊）	是	尚可	否
● 活動場域若處於山坡地，坡地是否安全(如坡度、步道)？ （可參考官網資訊或電話詢問）	是	尚可	否
● 活動場域是否鄰近危險水域(如無人看管之溪塘、海域)？ （可參考官網資訊）	是	尚可	否
● 活動場域如有水域，防護或救生措施是否充裕（如圍籬、救生設備、救生員或現場管理員）？（可參考官網資訊）	是	尚可	否

註：本表僅供辦理校外戶外教育活動可能風險之**檢核參考**，**非關決策之依據**。

附件二:臺中市辦理戶外教育活動程序檢核表

活動名稱或地點：_____實施日期：____月____日

辦理戶外教育活動程序檢核表			
編號	檢核項目	填記	備註
1	提出校外教學申請	□完成□免辦	
2	發下校外教學活動報名表暨家長同意書	□完成□免辦	
3	製作校外教學參與人員暨保險名冊	□完成□免辦	
4	製作、發放收費單，並收取學生費用	□完成□免辦	
5	行前勘查(視實際狀況自行評估辦理)	□完成□免辦	
6	實施行前安全教育	□完成□免辦	
7	校外教學分組教學及安全維護管理	□完成□免辦	
8	校外教學當日人員課務處理	□完成□免辦	
9	營養午餐異動處理	□完成□免辦	
10	未參加學生之安置(事先提供學生名單)	□完成□免辦	
11	備妥簡易醫療用品	□完成□免辦	
12	辦理活動保險、租車、購置門票及相關採購	□完成□免辦	
13	車輛安全檢查	□完成□免辦	
14	逃生演練	□完成□免辦	
15	指導學生完成相關作業及批閱	□完成□免辦	
16	辦理經費核銷及進行檢討	□完成□免辦	

※本表請自申辦活動即開始依執行實況填記。

戶外教育團隊：_____承辦人：_____

附件三：學校辦理戶外教育活動租(使)用交通工具
年　班(第　車)出發前檢查及逃生演練紀錄表

編號	檢查項目		檢查紀錄	備考
1.	行車執照	牌照號碼		1 至 10 項由駕駛人員填寫，交由檢查人核對。有無先行講解車輛安全設施及逃生方式可請駕駛或隨車服務人員解說
2.		車號		
3.		出廠年月日	年月日	
4.		最近檢驗時間	年月日	
5.	車輛保險資料	投保公司		
6.		投保項目及金額		
7.		保險期限至	年月日	
8.		保險證號		
9.	駕駛執照	駕照號碼		
10.		姓名		
11.	駕駛精神狀態	有無酒味	□無　□有	以下各欄由檢查人填寫
12.		精神	□正常　□不佳	以目視判別
13.	安全門窗是否正常開啟		□合格　□不合格	具安全門者免設安全窗
14.	安全窗	車身兩側至少各五面安全窗	□合格　□不合格	
15.		車窗擊破裝置至少兩具	□合格　□不合格	
16.	逃生演練	有無先行講解車輛安全設施及逃生方式	□有　□無	
17.		是否有安全編組	□有　□無	
18.		有無實施逃生演練	□有　□無	
19.	滅火器使用期限是否符合規定		□合格　□不合格	
20.	前大燈		□正常　□損壞	
21.	尾燈		□正常　□損壞	
22.	剎車燈		□正常　□損壞	
23.	轉向指示燈（方向燈）		□正常　□損壞	
24.	雨刷		□正常　□損壞	
25.	喇叭		□正常　□損壞	
26.	輪胎外觀		□正常　□不良	
27.	有無易燃物品		□無　□有	

檢查合格交予總領隊後，方可出發。(本表留存學校一年)

檢查人簽名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿時間：　　年　　月　　日　　時　　分

隨車領隊簽名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿時間：　　年　　月　　日　　時　　分

資料參考：國家教育研究院出版之戶外教育實施指引