

國立臺灣海洋大學
112學年度戶外教育課程計畫
《成果報告書》

計畫聯絡人：陳璟美

單位：師資培育中心

連絡電話：02-24622192轉2085

電子信箱：z0246@mail.ntou.edu.tw

一、計畫執行概述

(一)計畫理念：

配合教育部戶外教育宣言2.0，讓學習走入真實生活情境，以及結合國教署推動戶外教育與海洋教育整合發展之政策發展，本計畫以本校師資培育中心（以下簡稱本中心）之「海洋教育」特色為出發點，整合戶外教育內涵後，進一步建構師資生「以真實情境為核心的學習」之海洋及戶外教育培訓課程；整體培訓課程結合師資生須修習6個學分（三門課）之正式課程（頒給修畢學程學分證明），以及師資生於暑假辦理兩天「中小學海洋及戶外教育研習營」之非正式課程，完成正式課程與非正式課程之培訓合格者，頒授培訓證書以資鼓勵。

本培訓課程以「在真實情境中學習」為理念，對準戶外教育的關鍵價值，並融入「素養教學」的核心精神「將所學內容展現於解決面臨的問題」，所以培訓歷程包含了從「培力」到「展力」的歷程，主要包括「讓師資生進入真實情境了解戶外教育」（培力—戶外教育的知能）、「讓師資生進入當老師的真實情境」（培力—教師專業的知能）、「讓師資生創造實踐戶外教育的真實情境」（展力—將獲得的能力應用出來實踐於戶外教育教學）三個面向：

第一、讓師資生進入真實情境了解戶外教育：師資生在真實情境中學習戶外教育的知識、技能、情意，以獲得戶外教育的相關基礎知能。

第二、讓師資生進入當老師的真實情境：師資生進入真實學校場域，參與班級授課教師對戶外教育的規劃，進一步學習戶外教育的教與學，及師生互動。

第三、讓師資生創造實踐戶外教育的真實情境：由師資生創造（規劃）兩天的戶外教育情境（研習營），規劃與帶領參與研習之學生進行學習，真實進行戶外教育教學。【因本校招收師資生人數少（中等21人、小學20人），修課人數難預期，故本項研習營規劃採兩年執行一次，才有足夠符合修滿6學分之師資生參與帶領營隊，故規劃於113學年度實施】

因應本校在地性及本中心、合作學校之特色，故本培訓課程以「海洋」為主要場域，根據上述計畫理念的三個重點，將培訓課程內容分為三大項目「建構海洋及戶外教育的

基礎能力」、「連結學校實施的海洋及戶外教育」、「應用與實踐所學的海洋及戶外教育」，如圖

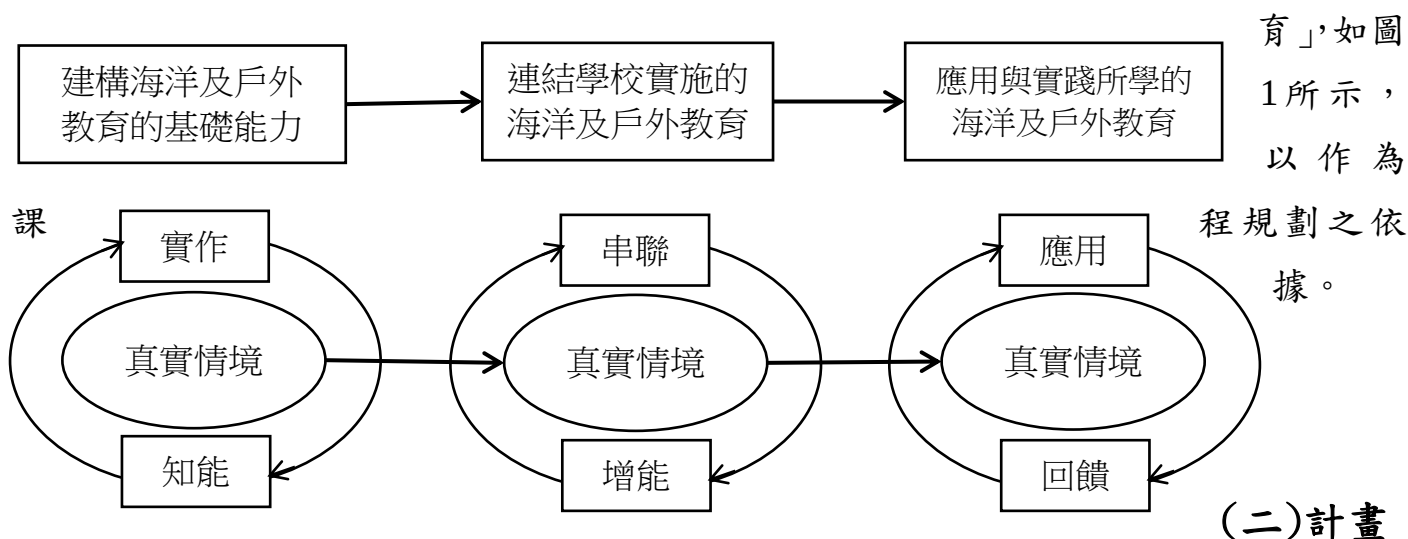


圖1 本計畫的課程架構圖

目標：

本計畫因應新課綱精神，主要在建構師資生「以真實情境為核心的學習」之海洋戶外教育培訓課程，並希望能在執行歷程達成下列四項主要目標：

- 1.導引師資生進行海洋教育與戶外教育的學習，以獲得基礎相關知能。
- 2.提供師資生進入學校場域，促發其連結學校教師對海洋及戶外教育的教與學。
- 3.導引師資生開創海洋及戶外教育研習課程，將所學應用於實際教學。
- 4.建構「師資生海洋及戶外教育培訓課程」，作為後續發展及推廣之基礎。

(三)計畫執行期程：

112年8月1日至113年7月31日止。

(四)執行內容與策略：

1.執行內容

本計畫內容擬建構之「師資生海洋戶外教育培訓課程」，其開設三門課程「A.戶外教育課程設計與教學評量」、「B.戶外教育安全與風險評估」、「C.海洋及戶外教育」，目前都是本校師資培育課程中的正式科目；合作學校（八斗高中、忠孝國小）係長年與本校合作之學校，惟配合本計畫所需之課程內容，需再進一步與該校學校行政商議與確認相關操作方式與細節，才能真正達到計畫目標。整體而言，本計畫規劃於第一學期完成相關行政程序及合作協議，並將課程實踐集中於第二學期，所執行之內容主要包括下列五項：

- (1)開課審核與協商：包括依程序開課審核、開課時間之規劃與協調、課程規劃之說明與宣傳等。

- (2)校際溝通與協調：合作學校及合作項目之確認、合作學校教師之說明與合作內容之研議等。
- (3)團隊增能與共識：五位授課教師之增能研習、三門課程授課內容之協商、授課教師與合作學校教師建立共識等。
- (4)課程實施與檢討：三門課程之實踐、實踐歷程之檢討與修正、指導師資生規劃研習營等。
- (5)學習檢核與認證：三門課程的學習評量、師資生帶領研習營學員的檢核與認證、對整體課程的檢討、對本計畫的檢討等。

歸納上述，將本計畫執行內容之進展程序以圖2呈現之：

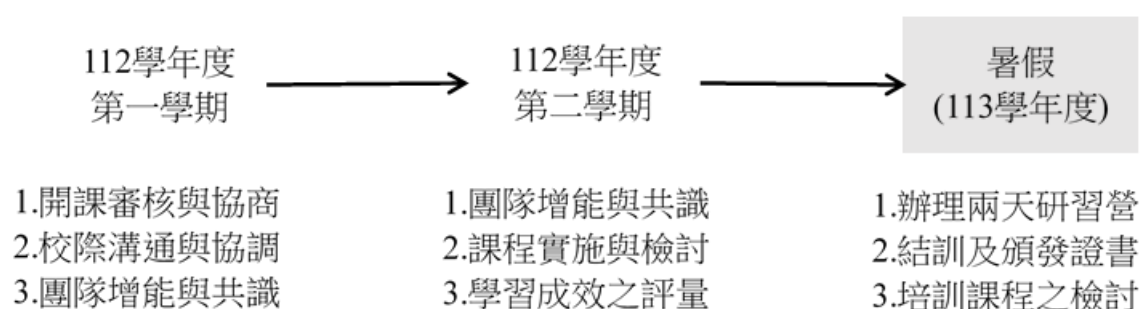


圖2 本計畫執行內容之進展程序

2. 三門課程之間的關聯性

三門課程（A.戶外教育課程設計與教學評量、B.戶外教育安全與風險管理、C.海洋及戶外教育）雖然各自授課，但經由課程規劃，整體上共同實踐「建構海洋及戶外教育的基礎能力」、「連結學校實施的海洋及戶外教育」、「應用與實踐所學的海洋及戶外教育」三個主要項目，三門科目扮演的角色，其中「A.戶外教育課程設計與教學評量」、「B.戶外教育安全與風險管理」及「C.海洋及戶外教育」一起提供師資生海洋教育與戶外教育各項知能，在第二年(113學年度)「C.海洋及戶外教育」除了提供師資生海洋及戶外教育各項知能，將也帶領學生運用 A,B 課程獲得之基礎知能規劃暑期舉辦之「中小學海洋及戶外教育研習營」（包括兩天課程安排邏輯、每堂課之教案規劃、活動場域安全評估等），且透過「C.海洋及戶外教育」課程進入合作學校之場域及班級教學，並規劃預定於113學年度（結合兩屆修課師資生）實際在暑期實施自己規劃的研習營課程。三門課之關聯性如圖3所示。

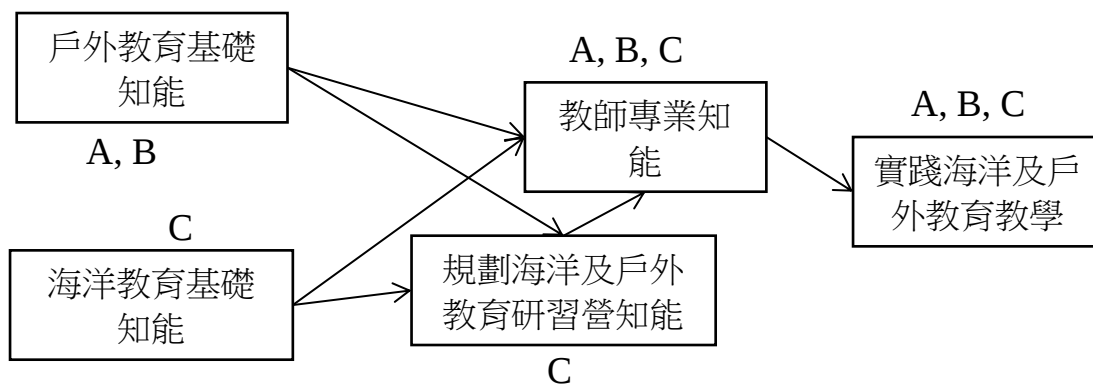


圖3 本計畫三門課程之關聯性

3. 執行策略

本計畫以戶外教育為基礎，結合本校發展之海洋特色，進行系統性與整體性思考，來建構師資生未來要實施戶外教育教學的專業知能。為達成本計畫目標，採用下列幾項主要執行策略：

(1) 掌握「整體規劃、分開執行」之原則

(i) 本計畫對於培訓課程進行整體規劃(包含前述三項課程內容)，以提供完整的學習，但顧及不是所有參與本計畫的師資生都會在一學期中修習該三門課，故將修習正式課程授予之修畢學程學分證明(第一階段)，與完成培訓課程授予完成培訓證書(完成第二階段)分開執行，以避免有綁架學分之虞，造成相關爭議。

(ii) 本計畫開授三門課程，係透過圖1課程架構整體規劃，並因應個別課程之獨特性，分開執行教學內容，並透過教師團隊六次定期會議(其中兩次包含增能研習)進行討論與調整，讓個別課程能對準計畫目標，提供師資生完整之學習。

(2) 以「真實情境」為學習主要根源

(i) 在建構海洋及戶外教育的基礎能力方面，提供戶外真實情境來學習海洋教育及戶外教育相關知能，並透過「實作」來強化自己的所學結果。

(ii) 在連結學校實施的海洋及戶外教育方面，提供學校真實教學情境，讓師資生與班級教師互動，進一步「串聯」教學現場的經驗。

(iii) 在應用與實踐所學的海洋及戶外教育方面，協助師資生創造自己可以實踐所學相關知能的真實情境，進而透過反思來促進教師專業發展。

(3) 以「任務導向」導引與整合各種知能：

最終任務係在培訓課程最後師資生要執行自己規劃的研習營課程(規劃於113學年

度實施)，而研習營的規劃是透過「海洋及戶外教育」課程帶領師資生逐步產出，並在規劃過程中將其他兩門課程之學習內容融入其中。

(4)以「分組合作」促進團隊能力與效益：

各門課程中進行之相關活動都採分組合作方式，並固定分組成員，以培養團隊精神及合作默契，建立彼此的信任感，以能在執行最終任務（研習營）時充分展現相互合作之最高效益。

(5)培訓課程扣合新課綱之核心價值：

培養師資生發展自主探索並瞭解自己的學習風格，從自我逐漸拓展到對社會、自然的了解，實現有意義的學習、健康的身心、尊重與關懷他人、友善環境，領略多元、包容與尊重，具體落實自發、互動、共好之教育理念。

(五)課程規劃：

1. 計畫執行期程：112年8月1日至113年7月31日

2. 執行內容與執行成效：

本計畫規劃開設3門戶外教育課程，包括:A.戶外教育課程設計與教學評量、B.戶外教育安全與風險管理、C.海洋及戶外教育，每門課2學分，共計6學分，規劃如下所述：

課程名稱	A.戶外教育課程設計與教學評量（中小合開）				
學分數	2	開班時間	112-2	授課教師	蔡良庭 林彥伶
課程內涵	☒ 戶外教育與師資生學科專業之結合 ☒ 跨域課程設計、教學方法與動態評量 ☐ 風險管理知識與技能				
對應之重要能力與知能	☐ 戶外教育的定義 ☐ 臺灣的戶外教育發展脈絡 ☐ 戶外教育的理論 ☒ 戶外教育理論運用與課程設計 ☒ 戶外教育倫理知能 ☐ 戶外教育的安全知能、環境倫理與風險認知 ☒ 戶外教育課程設計				
對應戶外教育課程架構	☐ 1-1戶外教育定義與歷史(2) ☐ 1-2戶外教育的理論(4)	☒ 2-1戶外教育課程設計與教學評量(3) ☒ 2-2戶外教育引導	☐ 3-1環境教育技術與無痕山林(3) ☐ 3-2野外第一醫學反應(6)	☒ 4-1戶外教育引導與反思技術(實作)(6) ☐ 4-2戶外教育未來趨勢(3)	

	☐ 1-3戶外教育專業倫理發展(3)	與反思技術(3) ☐ 2-3戶外環境安全與風險管理(3)	☐ 3-3戶外教育安全與風險技術(實作)(6) ☐ 3-4戶外教育決策與判斷模式(6)	
修習課程師資生人數	5			

課程名稱	B.戶外教育安全與風險管理（中小合開）				
學分數	2	開班時間	112-2	授課教師	陳建文
課程內涵	■戶外教育與師資生學科專業之結合 ■跨域課程設計、教學方法與動態評量 ☐ 風險管理知識與技能				
對應之重要能力與知能	☐ 戶外教育的定義 ☐ 臺灣的戶外教育發展脈絡 ☐ 戶外教育的理論 ☐ 戶外教育理論運用與課程設計 ☐ 戶外教育倫理知能 ■戶外教育的安全知能、環境倫理與風險認知 ☐ 戶外教育課程設計				
對應戶外教育課程架構	☐ 1-1戶外教育定義與歷史(2) ☐ 1-2戶外教育的理論(4) ☐ 1-3戶外教育專業倫理發展(3)	☐ 2-1戶外教育課程設計與教學評量(3) ☐ 2-2戶外教育引導與反思技術(3) ■2-3戶外環境安全與風險管理(3)	■3-1環境教育技術與無痕山林(3) ■3-2野外第一醫學反應(6) ■3-3戶外教育安全與風險技術(實作)(6) ■3-4戶外教育決策與判斷模式(6)	☐ 4-1戶外教育引導與反思技術(實作)(6) ☐ 4-2戶外教育未來趨勢(3)	
修習課程師資生人數	6				

課程名稱	C.海洋及戶外教育（中小合開）				
學分數	2	開班時間	112-2	授課教師	張正杰 吳靖國
課程內涵	■ 戶外教育與師資生學科專業之結合 ■ 跨域課程設計、教學方法與動態評量				

	☐ 風險管理知識與技能			
對應之重要能力與知能	☒ 戶外教育的定義 ☒ 臺灣的戶外教育發展脈絡 ☒ 戶外教育的理論 ☐ 戶外教育理論運用與課程設計 ☒ 戶外教育倫理知能 ☐ 戶外教育的安全知能、環境倫理與風險認知 ☐ 戶外教育課程設計			
對應戶外教育課程架構	☒ 1-1戶外教育定義與歷史(2) ☒ 1-2戶外教育的理論(4) ☒ 1-3戶外教育專業倫理發展(3)	☐ 2-1戶外教育課程設計與教學評量(3) ☐ 2-2戶外教育引導與反思技術(3) ☐ 2-3戶外環境安全與風險管理(3)	☐ 3-1環境教育技術與無痕山林(3) ☐ 3-2野外第一醫學反應(6) ☐ 3-3戶外教育安全與風險技術(實作)(6) ☐ 3-4戶外教育決策與判斷模式(6)	☐ 4-1戶外教育引導與反思技術(實作)(6) ☒ 4-2戶外教育未來趨勢(3)
修習課程師資生人數	5			

3. 實際課程規劃與架構

A. 戶外教育課程設計與教學評量

週次	課程內容	學生任務	備註
第1週	課程簡介與分組說明-新課綱導讀	生活探究與問題解決	
第2週	新課綱的跨領域課程分析與案例分享	解析主題式課程地圖	
第3週	戶外教育跨領域課程實境練習	現場學習點實作練習	
第4週	戶外教育教學評量的方法、工具、程序		
第5週	戶外教育評量型態與評量編寫	實作練習	
第6週	PBL 課程設計方法介紹與實作(一)	海洋主題：食魚教育	
第7週	PBL 課程設計方法介紹與實作(二)	戶外主題：公民科學家	
第8週	期中報告-實作成果發表與評量	回饋可行與提問可能	
第9週	戶外教育非認知評量的運用		外聘講師
第10週	戶外教育動態評量及檔案評量的運用與案例分析		

第11週	戶外教育評量設計實作	各組依據主題編製評量並進行分享	
第12週	戶外教育學習理論以及課程設計與教學		
第13週	有效的戶外教育引導原則- 反思技巧與技術以及引導員任務	個人反思作業	外聘講師
第14週	有效的戶外教育引導原則- NOLS (National Outdoor Leadership School) 戶外領導學校訓練架構		外聘講師
第15週	有效的戶外教育引導原則- LOD (Leader of the Day) 一日領導學習		
第16週	期末驗收- 海洋戶外教育教學方案規劃與課程設計	設計規劃與引導反思	外聘講師
第17週	期末驗收- 海洋戶外教育教學觀摩與引導反思	設計規劃與引導反思	外聘講師
第18週	期末評量與整體回饋		

B. 戶外教育安全與風險管理

週次	課程內容	學生任務	備註
第1週	課程說明 戶外教育的學習精神與價值 風險管理基本觀念與案例	合作學習與討論	
第2週	帶領戶外教育的必要專業能力	合作學習與討論	
第3週	戶外教育風險管理操作模式 風險管理融入戶外教育課程規劃	合作學習與討論	
第4週	風險管理企劃書 分析模式、意識與管理矩陣	合作學習與討論	
第5週	風險溝通、意外事件與緊急行動計畫 EAP	合作學習與實作	
第6週	野外醫療知識1	合作學習與討論	外聘講師
第7週	野外醫療知識2-CPR&AED	合作學習與實作	外聘講師
第8週	戶外保險、公關與法律	合作學習與討論	外聘講師
第9週	戶外風險策略擬定與決策	合作學習與實作	
第10週	集中課程-戶外	合作學習與討論	外聘指導老師
第11週	場域安全與風險評估現場練習1	現場評估與實作	
第12週	LNT、野外醫療演練3、	LOD 一日領導學	

第13週	決策與判斷模式實作1	習	
第14週	集中課程-海洋	合作學習與討論 現場評估與實作 LOD 一日領導學 習	外聘指導老師
第15週	場域安全與風險評估現場練習2		
第16週	LNT、海上救援演練4、		
第17週	決策與判斷模式實作2		
第18週	期末評量與反思	觀摩與反思	

C.海洋及戶外教育

週次	課程內容	學生任務	備註
第1週	課程說明 海洋教育與戶外教育的整合發展		授課老師：吳靖國
第2週	海洋教育課程與教學的發展與介紹	討論與發表	授課老師：張正杰
第3週	海洋教育與戶外教育資源介紹	討論與發表	授課老師：張正杰
第4週	戶海教育資源整合與運用		授課老師：吳靖國
第5週	戶外海洋體驗教學-獨木舟	分組合作學習	授課老師：林彥伶 (聯合授課)
第6週	戶海教育教學設計	分組合作學習	授課老師：吳靖國
第7週	放假		
第8週	國外海洋教育/戶外教育介紹	討論與發表	授課老師：張正杰
第9週	戶外/海洋教育資源科技運用(一)	外聘黃乃文老師	授課老師：張正杰
第10週	戶外/海洋教育資源科技運用(二)	外聘蘇仕文老師	授課老師：張正杰
第11週	戶海教育教學實習(一)： 現場教師共同備課	實作練習	授課老師：吳靖國
第12週	戶海教育教學實習(二)： 試教教案設計	實作練習	授課老師：吳靖國
第13週	戶海教育教學實習(三)： 試教教案設計說明	實作練習	授課老師：張正杰
第14週	戶海教育教學實習(二)： 觀課與檢討	觀摩與反思	授課老師：吳靖國 外聘指導老師

第15週	戶海教育教學實習(三): 試教與檢討	觀摩與反思	授課老師：吳靖國 外聘指導老師
第16週	期末評量與反思	觀摩與反思	授課老師：張正杰

二、預期效益及績效指標執行情形

(一) 預期效益

預期效益	預期效益達成情形
體驗戶外真實情境	專家講座、戶外實作課程(獨木舟體驗及登山活動)及教學現場實際教學。
跨領域及跨學科的戶外教育主題課程	涵蓋戶外教育課程設計與教學評量、戶外教育安全與風險管理及海洋及戶外教育三大領域之課程學分。
增進師培生戶外教育安全與風險管理	透過戶外活動體驗，強調個人體驗與團隊合作，實踐「自發、互動、共好」的新課綱理念。
建構師資生海洋及戶外教育培訓課程	課程融入戶外教育，建立培訓課程在師資培育中心永續運作之機制
實踐教育部推動戶外教育與海洋教育整合發展之教育政策	將戶外課程納入小學及中學選修學分中，真實實踐於師資培育課程中。

(二) 量化指標

量化指標	量化指標達成情形
開授戶外教育正式課程(科目)	開設3門，共計6學分，達成目標。
修習本計畫任一培訓課程之師資生人數(人次)	A 課程:5人 B 課程:6人 C 課程:5人，共16人修習。
戶外教育正式課程外聘講師(人次)	外聘講師共聘10人，達成目標。
戶外教育正式課程外聘指導老師(人次)(B 課程2人次，C 課程6組*3次=18人次)	外聘指導老師共聘20人，達成目標。
校際合作學校(校)	與基隆市2所學校合作，達成目標。

教師社群定期會議（次）	定期會議開會6次(112.10.12、113.02.01、113.02.16、113.02.22、113.03.19、113.05.16)以上，達成目標。
教師社群增能研習外聘講師（人次）	外聘講師2人，達成目標。

(三)質化指標

質化指標	質化指標達成情形
完成「師資生海洋及戶外教育培訓課程」規劃、檢討與修正。	完成目標
具備海洋及戶外教育安全與風險管理策略擬定之基本能力	完成目標
具備海洋及戶外探索教育-獨木舟與浮水之初階基本能力。	完成目標
師資生能夠將課程設計、風險管理、學習評量融入中小學海洋及戶外教育研習營授課中。	完成目標

三、課程檢討與改善作為

戶外教育課程計畫教師社群檢討會議

開會時間：113年9月24日（二）12:10-13:10

開會地點：人文社會科學院619室

與會人員：吳靖國教授

提案討論：

案由：討論本計畫課程之內容與執行之檢討與精進，以利評估與改善未來推動戶外教育機制。

決議：

一、課程設計及選課問題：

(一)戶外教育培訓課程在宣傳時間較晚，師資生針對該套裝課程內容較為陌生。

(二)以目前課程規劃師資生同時修習3門課程6學分之正式課程(第一階段)，以接續戶外研習營(第二階段)，但是本中心師資生較少且要同時修3門課程須安排一整天的時間，對學生來說時間很難配合。

二、檢討及改善措施：

(一)開放非師資生也能修課，以提高修課人數。

(二)課程可以爭取寒暑假密集班的開課可能性，以提高學生同時修習3門課程的意願。

(三)本計畫開設3門課程，內容極為豐富，以提供完整的學習，但在實際執行情況下，學生因無法在一學期完整修習該3門課，而獲得較高的效益，未來可著重課程內容設計外，並考量集中式上課時間，使學生有更完整的修課規劃及體驗。

四、學生對課程之反饋及課程安排

(一) 海洋及戶外教育

課程試教心得

從 05/03 第一次來八斗高中了解課程規劃時，對於我們試教的構想其實就已經有雛型，我們的想法是可以對於惠文老師課程中的食魚文化再做深化。而 05/17 的正式觀課時，發現惠文老師的課程實際上很活潑，而且學生們也比想像中的更踴躍參與，這個時候就有對於戶海教育的價值有深刻的印象，也對於我們的課程構想有更多細節的補充。因此其實我們沒花很多時間就在實際試教前就提出了我們頗滿意的教案設計。而在實際試教當天，因為有了前一週國小試教的經驗，因此我沒有那麼緊張了。在課程中的戶外踏查環節，不只是學生，連我們老師也感受得到踏出戶外進入地方學習的深刻體驗，當時也有一組的餐廳老闆和客人特別的熱情，和學生互動交流，這雖然並不在我們的規劃中，但是給學生帶來了與地方更深刻的連結，真的很難得。很開心的是在最後結束課程後也認識到了我們在設計課程時許多沒處理好的地方，以及沒有注意到的細節，這又跟當時觀課的體驗完全不一樣。了解到我們在能力方面自己和正式老師的差距，以及需要加強的能力在哪裡。因此我在課程規劃和教學能力方面都學習到了很多！

←

課程反思的檢討

- 若是只有一節課能使用的話，在課程的時間安排上確實過於緊湊了點。以至於最後的總結活動未能完成實在很可惜。
- 在事先與地方資源合作的討論與確認也很重要，像是我們找的三間在地餐廳，即使事先有再三確認過了，但是有一組當天的情況仍有點不順利。
- 這份教案若是個人教學的話，我在教學能力上也有很大的進步空間，例如和學生的互動這方面。

←

海洋及戶外教育心得

4114F016 李宗倫

這次的試教讓我發現觀課的重要性，雖然已經有一段蠻長的教學經驗，但還是有一些地方需要注意，包含內容過多以及編排的問題，甚至自己都沒有和學生有眼神的接觸，我認為自己還需要在這裡多著墨。自己和學生的互動量過少，並且內容如果能更戶外一點應該會更好。也應該在思考未來這個課程如果是單獨一個人處理並且有更多學生時應該如何解決。

這門課給我一項非常重要的想法，人是一種感官的動物，如果能利用感官的方式，多元的呈現不同的課程與樣態，現在我們的課程一定會慢慢走向精緻化和多元化的方向。而戶外課程將會是一個相當清楚明確的方向，未來一定會逐漸成為顯學。所以應該要慢慢嘗試將課程融入海洋和戶外教育的方向，或許未來學校教育的樣態將會產生非常大的轉型。

←

←



←

期末課程檢討與反思⁴¹

1. 這次課程試教心得:⁴²

這次的課程主題是以地質為主軸，延伸相關知識，剛好前陣子有花蓮大地震，就以地震為主題，加上宗倫提出的土壤液化實驗。在教課前，我和宗倫並沒有實際排演過，只有口頭討論流程，所以上課時間比預期的還久，就沒有進行 Kahoot 的總結。整體而言教學過程都算順利，學生很認真聆聽，也願意分享心得。⁴³

2. 課程反思的檢討:⁴⁴

在課程結束後，華娟老師有提醒我的教學速度太快，學生沒辦法吸收全部知識，可以將一些內容刪除，專注在重點上，多留時間讓學生思考和回答。還有我的視線有一半的時間看著投影幕，要記得多看學生。⁴⁵

3. 未來如何精進規劃的戶外教育課程:⁴⁶

教課內容不用多，但要和學生有互動，讓學生多思考、回答問題，更能確定他們是否有吸收知識。⁴⁷

4. 給老師未來這個課程的任何建議:⁴⁸

因為有兩個主題(地震、土壤液化)，在銜接的過程中，可以空出時間問學生問題，像是「同學們知道土壤液化嗎？那請大家解釋什麼是土壤液化。」⁴⁹

5. 上課拍攝的照片



海洋及戶外教育期末課程檢討與反思

一、課程試教心得

這次的課程我們以食魚為設計主軸，並分三大部分(點餐吧、食魚紅綠燈、我是評分者)希望提倡永續海鮮的概念，並讓學生實際應用於生活中，這與以往課程最大的不同是較貼近「素養導向」的學習，具有真實性且貼近生活。「菜單」是日常生活中再平凡不過的物件，不過卻鮮少有人注意到它其實也大有學問，我們以此為出發點而設計了這樣的教案。

「魚生有你」的主題概念則是希望學生能夠思考永續不是只與人類習習相關，而是與整座地球、整個生態鏈都有密切的關係，這次的試教整體尚流暢，九位學生也非常投入其中，參與度佳，但因此次課程安排戶外實地踏查，唯獨時間有些緊湊，這部分比較可惜一些。

二、課程反思檢討

我將待改進的部分條列說明並提出相對應之解方。

待改進之處	可調整之具體做法
點餐吧收尾略顯倉促	將課程時間拉長以完整活動流程
食魚紅綠燈只能概述各海鮮	將課程時間拉長以完整活動流程
我是評分者餐廳位置及菜單需熟知擺放位置	與組員明確溝通理解餐廳實際位置及列印好之菜單放置所在
遇到過度熱情的店家客人如何禮貌拒絕	與學生做好更完整的事前溝通，並明確告知必須離開餐廳的時間，也讓學生學會時間掌握
最後一組菜單品評未能總結(且是在車上較倉促的完成)	將課程時間拉長以完整活動流程
頒獎典禮更流暢有節奏性	將課程時間拉長以完整活動流程

三、未來如何精進規劃戶外教育課程

未來在規畫戶外教育課程時我認為「課程時數」、「戶外教育場域的溝通確認」、「風險管理」這三方面是非常重要的，首先，若要進行戶外教育，課程時間就必須包含來回交通，若場域的選擇相對遙遠就必須考慮課程時長的問題；其次，場域的溝通確認也相當重要，若店家無法配合或有

時間上的限制就需要做好事前的溝通或無法執行的備案；最後是風險管理，雖然踏出課室外的教育較容易激發學生的學習興趣與好奇心，但這背後必須承擔的責任、實行戶外教育時可能遇到的風險都必須要經過審慎評估方可執行。

四、給老師未來這個課程的建議

1. 持續保有跟八斗高中的合作，可互相激盪創意，共創更好的教案
2. 講座的安排除了戶外教育的部分也可以有一些創新領域的分享
3. 整體課程安排很豐富充實也學到很多，謝謝老師這學期的用心授課

五、照片



1. 這次課程試教心得

這是第一次進入高中端進行試教，透過這次的試教對於高中的教學有了不一樣的啟發，高中生比我想像的更配合以及願意參與在課程當中。因為想到這門課是海洋及戶外教育，因此在設計教案時，大家就有了可以實際去店家訪查的想法，而我們也實際走到餐廳去和店家交流，不但使學生們走出課室外，加深印象，也讓學生們可以更多地與社區連結。從發想到組織起一堂課程，過程中不斷地有新的想法，我們便進行討論、修正和調整，讓這堂課可以更加的完整，從我們想帶給學生什麼出發，到學生實際上從知識走進生活中，也讓我們在過程中有很多的收穫。

2. 課程反思的檢討

充足的準備以及事前和組員們的更多溝通和確認，是我認為我們可以更加完善的地方，因為課程設計的時間相對緊湊，因此我們在事前有些部分並沒有良好的溝通和確認，因此有時課堂中間稍微有點混亂。另一方面，課程遠比我們預想的更緊湊，原本就有預想到因為我們要往返八斗高中到和平島，可能我們的課程會比較緊湊一些，但是實際上去執行才發現時間比我們預期的更不夠用，若是課程能拆成兩堂課進行，會讓學生有更良好的吸收。

3. 未來如何精進規劃的戶外教育課程

希望自己可以在戶外教育課程當中有更多的知識裝備，也能在資源整合上有更廣的人脈和知能，在未來規劃戶外教育課程時，可以有更全面的資源去思考和應用。特別想要在一些應急處理上可以有應對的能力，像是WFA野外急救課程等等的學習，裝備自己在緊急情況發生的當下，可以去應對和處理，是我認為在戶外教育很重要的一環。這學期戶外教育學程其中有一堂風險管理的課程，也是我覺得很重要的一個戶外教育的關鍵，俗話說「不怕一萬，只怕萬一」因此在進行戶外教育相關課程時，風險管理也是我覺得需要更多去精進的部分。另一方面，怎麼去結合戶外和課堂，是我會想要更多去思考的，戶外教育的範疇很廣，有關於學生發展的部分，也有關於知識層面的部分，怎麼去結合和應用，是我未來會想要去努力的，可能會從參與開始，參與在別人所設計的課程當中。

4. 上傳修正後的教案、ppt, 學習單、教材(有的內容)

如副檔「魚生有你」。

5. 給老師未來這個課程的任何建議

若是未來想安排上此堂「魚生有你」課程的老師，可以安排兩節甚至以上的課程，讓學生可以有更多、更深、更廣的交流機會，也可以讓前面的課程不需要這麼緊湊，放慢步伐可以有更多的吸收，也可以吸收得更全面，不需要趕場的帶過，那因為這堂課是建立在前面已經有上過一堂食魚紅綠燈課程的基礎上，因此我們在設計紅綠燈的時候是以測驗為出發點，檢視學生在前面一次食魚紅綠燈課程的吸收程度，以及複習關於食魚的概念，更多的是讓食魚這堂課可以走進生活，「魚生有你」可程是建立在此基礎上。因此，若是想要使用此教案，建議可以再對食魚紅綠燈有更清楚的介紹。

6. 上課拍攝的照片



(二)戶外教育安全與風險管理

1. 登山安排規劃

風險管理企劃書

一、主辦單位：國立臺灣海洋大學師資培育中心

二、活動類型：登山

三、活動時間：2024/5/25（六）07:30

2024/5/25（六）14:30

返回共計1天

四、活動地點：新北茶壺山

五、指導員：陳建文

六、學員組成及人數：有興趣之學員6人。

全員皆已繳交活動參與同意書（附件一）。

師生比約1:6。

七、課程目標

1. 體驗、感受自然，觀察自然環境

本課程透過未曾到過的戶外活動場域，讓學員親自踏查，體會在教室裡看不見的風景。茶壺山山區保留原始森林風貌，自然生態豐富，岩石種類多樣，有矽化的砂岩及頁岩，在茶壺山山頂更可瞭望整個海岸線，登頂俯瞰，可東眺望太平洋、南望半平山及草山，或欣賞對面的基隆山，視野極佳。



2. 培養團隊合作精神，互相學習

課程採團隊分工的模式進行，同學們之間透過互相觀摩、互相溝通學習彼此的長處。有戶外活動經驗的同學可協助不常參與戶外活動的同學，教學相長，有戶外活動經驗的同學可習得溝通方法、表達方式，不常參與戶外活動的同學也能藉此增加與大自然互動的機會，學習自然知識。

3. 實踐戶外風險管理知能

將學員所學過的風險管理意識、風險管理分析、風險管理策略、風險管理企畫書與緊急行動計畫書等戶外教育風險理論部分，以茶壺山為實踐場域，實際操作、應用。期待學員

能增進戶外風險管理之專業能力，並能讓學員在未來帶領學生參與戶外課程時，能將風險管理的專業知能、風險評估及緊急應變能力帶入，以提升戶外教育活動之安全。

八、參與者健康狀況

以下資訊來源是依據5月11日回收的健康調查表。

姓名	特殊健康狀況	應對策略	緊急連絡人	聯絡方式

九、參與者行前準備

1. 體能：

(1)學員可為新手。

(2)行走階梯訓練：每天走10分鐘。

2. 經驗：組內有1位有登山經驗之隊員，其餘皆為新手。

3. 參與者行前準備知識

編號	課程	內容簡述
1	登山體能規劃	學員能根據行程設計體能課表，並自我訓練。
2	登山裝備與衣服選擇	1. 登山裝備介紹。 2. 讓學員能準備適當的登山裝備，並學習該如何穿著。
3	風險與風險管理課程	1. 風險意識 2. 風險管理矩陣與分析
4	撰寫風險管理企劃書	1. 風險管理企劃書撰寫要素 2. 戶外緊急事件處理應變
5	茶壺山影片介紹	了解課程活動場域。影片網址： https://www.youtube.com/watch?v=pdUDwZ31t-8

十、登山路線概述與地圖

無耳茶壺山步道是一條適合健行及短程來回的登山步道，又名「茶壺山」，海拔約600公尺，從金瓜石往山頂望去，山頂形狀像是一隻沒有把手的茶壺而得名，從黃金博物館或勸濟堂都能接到登山口，上坡與平路交錯，若體力不好可能會稍感吃力，眺望整個金瓜石山的美景

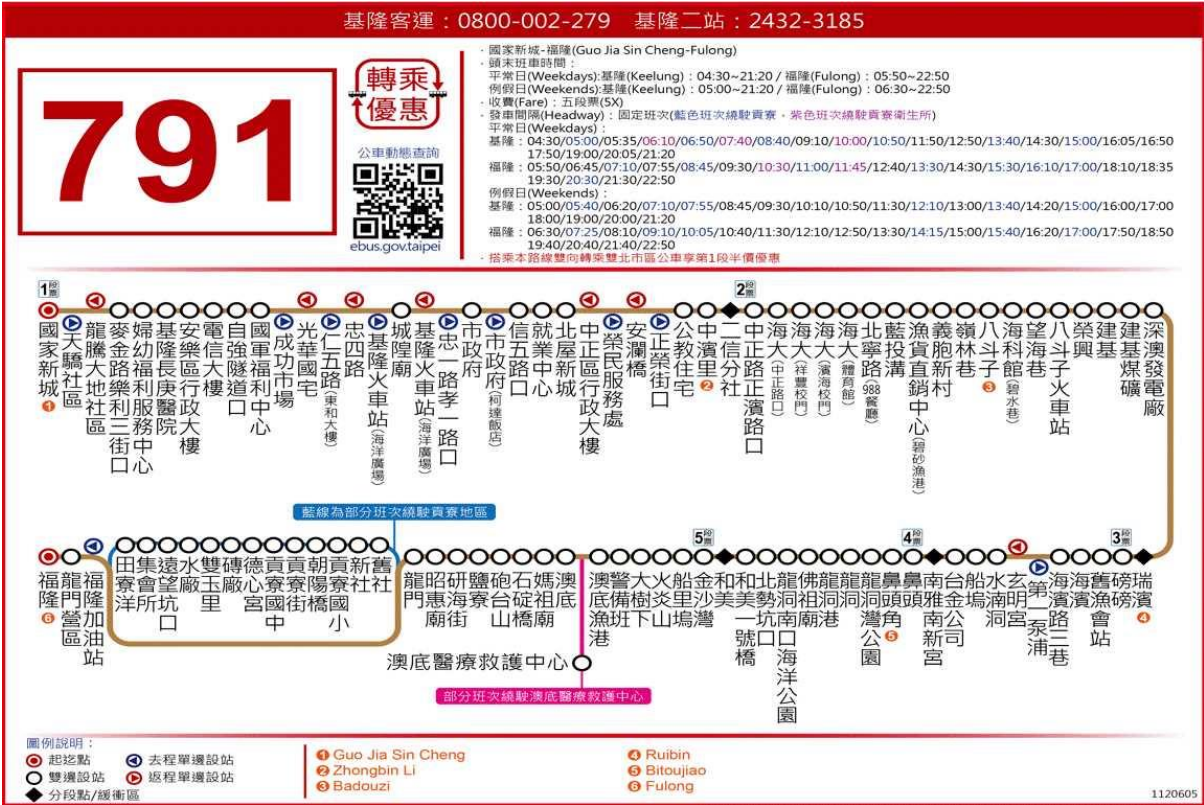
茶壺山是一個由沉積岩砂化的角礫構成的山體，走到山頂東邊可眺望太平洋，南望半屏山，還可以欣賞到基隆山與浪漫公路，從另一側還可以看到藍黃漸層的陰陽海，在秋冬時整座山頭遍布芒花，是北部熱門的賞芒花地點之一，也是東北角最棒的至高眺望點。

摘自新北市觀光旅遊網

(一) 行程規劃

2024/5/25 (六)			
時間	活動內容	時間	活動內容
07:15-07:30	於海大祥豐校門前集合，搭乘公車791至公車站水楠洞站	10:10-10:35	抵達陰陽海眺望點
08:10	抵達公車站水楠洞站	10:35-10:45	抵達茶壺山登山口
08:10-08:55	由公車站水楠洞站行走至瓜山國小(戰俘營)站	10:45-11:15	登頂
09:15-09:30	抵達國際終戰和平紀念園區	11:25-14:30	啟程返回(延原路返回)
09:30-10:10	抵達祈堂老街	14:30	抵達公車站水楠洞站，並搭乘公車返回海大祥豐校門

去程公車路程時間圖 (791繞貢寮)



基隆客運：0800-002-799 基隆二站：2432-3185

791

轉乘優惠

公車動態查詢

 ebus.gov.taipei

- 國家新城-福隆(Guo Jia Sin Cheng-Fulong)
- 週末班車時間：
 平常日(Weekdays)：基隆(Keelung)：04:30~21:20 / 福隆(Fulong)：05:50~22:50
 例假日(Holidays)：基隆(Keelung)：05:00~21:20 / 福隆(Fulong)：06:30~22:50
- 收費(Fare)：五段票(5X)
- 發車間隔(Headway)：固定班次(藍色班次繞駛寶寮、紫色班次繞駛寶寮衛生所)
 平常日(Weekdays)：
 基隆：04:30/05:30/05:35/06:10/06:50/07:40/08:40/09:10/10:00/10:50/11:50/12:50/13:40/14:30/15:00/16:05/16:50
 福隆：05:50/06:45/07:10/07:55/08:45/09:30/10:30/11:00/11:45/12:40/13:30/14:30/15:30/16:10/17:00/18:10/18:35
 19:30/20:30/21:30/22:50
 例假日(Weekends)：
 基隆：05:00/05:40/06:20/07:10/07:55/08:45/09:30/10:10/10:50/11:30/12:10/13:00/13:40/14:20/15:00/16:00/17:00
 18:00/19:00/20:00/21:20
 福隆：06:30/07:25/08:10/09:10/10:05/10:40/11:30/12:10/12:50/13:30/14:15/15:00/15:40/16:20/17:00/17:50/18:50
 19:40/20:40/21:40/22:50
- 搭乘本路線雙向轉乘雙北市區公車享第1段半價優惠

圖例說明：

- 起訖地點
- 單邊環設站
- 雙邊環設站
- 分段點/緩衝區

① Guo Jia Sin Cheng ② Zhengbin Li ③ Badouzi	④ Ruibin ⑤ Bitoujiao ⑥ Fulong
---	-------------------------------------

說明：藍色線段為路程，去回程路線相同

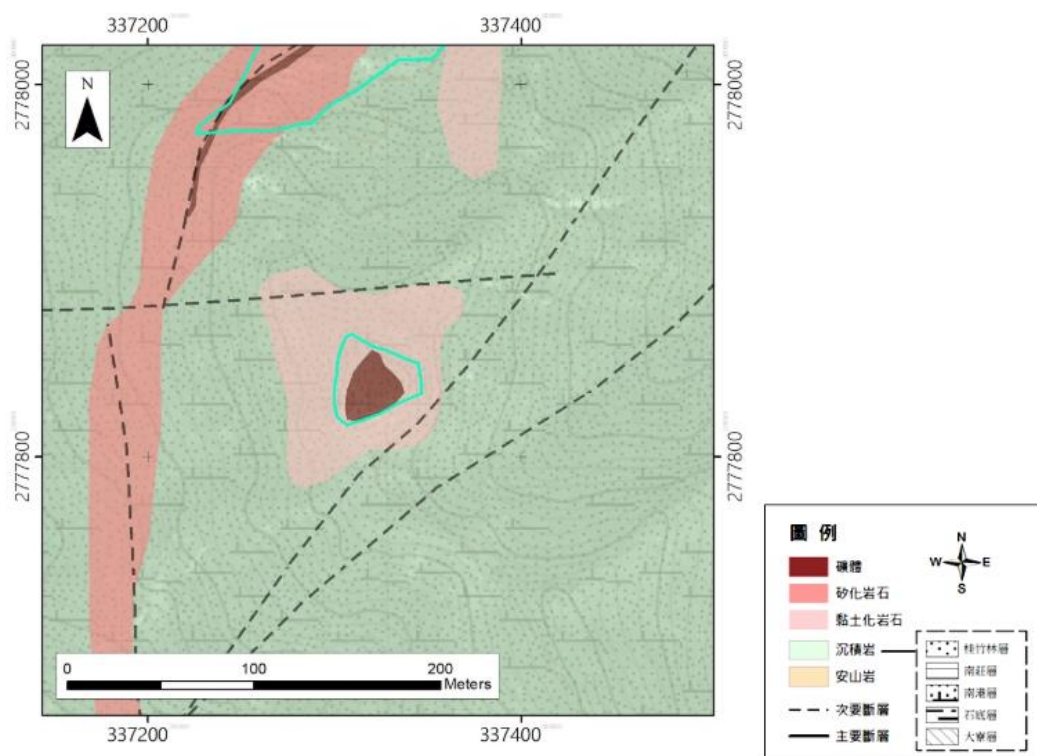


21



(三) 茶壺山區域地質圖 (來源：

https://www.culture.ntpc.gov.tw/files/file_pool/2/0K365427075782594329/%E9%99%84%E9%8C%84%E4%B8%80%20%E5%9C%B0%E8%B3%AA%E6%99%AF%E8%A7%80%E8%B3%87%E6%BA%90%E7%9B%A4%E9%BB%9E%E8%A1%A8.pdf)



十一、預定行程與課程

時間	行程	上課地點	備註	課程目標	課程
07:15 － 07:30	於海大祥豐校門前集合，搭乘公車791至公車站水楠洞站				
08:10	抵達公車站水楠洞站	公車站 水楠洞站		說明課程 進行方式	1. 團隊準備回顧 2. 裝備檢查
08:10 － 08:55	由公車站水楠洞站行走至瓜山國小(戰俘營)站	瓜山國小(戰俘營)站		學會使用 離線地圖 APP	1. 離線地圖應用
09:15 － 09:30	抵達國際終戰和平紀念園區 	國際終戰和平紀念園區		認識國際終戰和平紀念園區的人文歷史	國際終戰和平紀念園區人文歷史課程分享
09:30 － 10:10	抵達祈堂老街  	祈堂老街		1. 戶外登山相關知能學習 2. 認識祈堂老街的人文歷史 3. 認識勸濟堂的人文歷史	1. 登山杖的使用：功能、握法、長短調整 2. 祈堂老街、勸濟堂人文歷史課程分享

					
10:10 – 10:35	抵達陰陽海眺望點 	陰陽海 眺望點		1. 認識自然景觀陰陽海 2. 風險識別、風險調整、選擇因應策略	1. 陰陽海課程分享 2. 風險識別、風險調整、選擇因應策略
10:35 – 10:45	抵達茶壺山登山口	茶壺山 登山口		風險識別、風險調整、選擇因應策略	風險識別、風險調整、選擇因應策略
10:45 – 11:15	登頂  	茶壺山		風險識別、風險調整、選擇因應策略	風險識別、風險調整、選擇因應策略
11:25 – 14:30	啟程返回（延原路返回）				
14:30	抵達公車站水桶洞站，並搭乘公車返回海大祥豐校門			自我沉澱與未來展望	1. 團隊彼此回饋 2. 自我沉靜與反思

十二、團隊聯絡方式：隊伍行進期間，到達行程表中的定點時指導員會在此群組內回報，也可透過此群組向指導員詢問戶外教學相關問題。



十三、裝備：請於5/17將裝備帶至課堂讓指導員檢查，不合格者分別於5/20、5/22進行第二次及第三次檢查。

（一）個人裝備；◎為選擇性，可依個人需求攜帶

1. 衣物類

項目	數量	備註	項目	數量	備註
☐ 排汗衣	1		☐ 遮陽帽	1	◎
☐ 運動褲	1		☐ 登山鞋或跑鞋	1	
☐ 防風外套	1	◎	☐ 排汗襪	1	
☐ 附帽雨衣或雨傘	1		☐ 護膝	1	◎
☐ 雨褲	1	◎	☐ 頭巾/毛巾	1	

2. 行裝類

項目	數量	備註	項目	數量	備註
☐ 背包	1		☐ 紙、筆	1	◎
☐ 背包套	1	◎	☐ 哨子	1	◎
☐ 壓縮袋	1	◎	☐ 身分證	1	
☐ 登山杖	1	◎	☐ 健保卡	1	
☐ 糧食（請攜帶行動糧約1350卡，備用糧女生2200卡、男生3200卡）	1		☐ 個人藥品		
☐ 備用電池	1	◎數個	☐ 手機	1	
☐ 水壺/水袋（至少一升）	1	1L	☐ 行動電源		◎
☐ 太陽眼鏡		◎	☐ 打火機	1	◎
☐ 防曬用品		◎	☐ 小型塑膠袋	1	
☐ 現金、悠遊卡（至少			☐		

	450元，公車及豆花費 用需自付，悠遊卡內 至少要有100元)						
--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

(二) 小組裝備

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
☐	頭燈	2		☐	保溫水壺		◎
☐	急救包	1		☐	登山安全計畫書	1	
☐	備用糧食		◎	☐			
☐	無線電	1		☐			

(三) 急救包清單

項目	數量	項目	數量
小號紗布	1	棉棒	2
大號紗布	1	大號棉棒	1
膠帶	2	黃藥水	1
生理鹽水20ML	1	消毒用酒精棉	2
OK 繃	4	Econazine cream	1
普拿疼	1		

(四) 指導員額外裝備

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
☐	睡袋			☐	4升備用水	1	
☐	體溫計	1		☐	打火機	3	
☐	剪刀	1		☐	備用電池	2	

十四、風險管理矩陣

風險可能性：1:20%以下，2:20~40%，3:40~60%，4:60~80%，5:80%以上
嚴重程度：

		嚴重程度				
		簡易急救或自救	需帶領者協助	需團隊協助	需外部救援或撤退	重傷或死亡
可能性	幾乎確定	4	8	12	16	20
	很有可能	3	6	9	12	15
	有點可能	2	4	6	8	10
	不太可能	1	2	3	4	5

風險管理矩陣								
活動型態：登山			活動地點：新北茶壺山			活動日期：2024/5/25（六）		
項目	潛在危險因素(困難/危險)	可能的風險後果(可能引發的意外、傷害或損失)	風險可能性(最低為1；最高為5)	嚴重程度(最低為1；最高為5)	控制策略(如何移除/降低風險)	控制後可能性及嚴重程度	策略是否採用	後續追蹤(結果、做得好與可加強部分)
環境(影響活動的因素)								
1	地面溼滑	跌倒、扭傷	1	3	1. 行進技巧：速度要慢、穩健、注意踩點 2. 裝備：穿著合適之鞋子、準備登山杖 3. 準備急救包	1/2	是	
2	天候昏暗	迷途	1	2	1. 看清楚路標指示 2. 裝備：準備頭燈 3. 小組互相關照成員是否還在隊伍內	1/1	是	
3	濃霧	迷途	1	2	1. 看清楚路標指示 2. 裝備：準備頭燈 3. 小組互相關照成員是否還在隊伍內	1/1	是	
4	岔路多	迷途	1	2	1. 看清楚路標指示 2. 小組互相關照成員是否還在隊伍內	1/1	是	
5	陡崖	墜落	1	3	1. 走路時行走在走道上 2. 與邊界距離至少2公尺	1/3	是	
6	落石	擦傷、瘀傷、道路受阻	1	4	1. 經過特定可能發生落石的地段時戴上安全帽	1/4	是	
設備（影響活動的資源）								
1	鞋子不適當	滑倒、扭傷	1	2	1. 裝備：著登山鞋，出行前檢查鞋底是否被磨平	1/1	是	
人員（影響活動的屬性）								
1	體力不支	落單、迷路	1	2	1. 小組停下在路邊休息，若在台階時可靠邊坐下 2. 提醒參加者參加前先吃早餐 3. 若因長時間未進食而體力不支，可食用小點心補充體力，或在祈堂老街豆花店進食	1/1	是	

落石可能發生處：

茶壺山登山口 <https://maps.app.goo.gl/ftMNsovENrNkQKQF9>(左圖處)

茶壺山山頂茶壺 (右圖處)



陡崖處 <https://maps.app.goo.gl/NjXbtHGzMfh1waUV8>



十五、緊急情況處理

◎應變計畫：以最安全的方式通過危險地區

(一) 出發依據

主要為中央氣象局、主管機關(含警政署、國家公園及相關管理單位)、公路局及當地相關單位所發布之相關訊息。若出發前，上述各單位針對活動區域發布下列訊息其中之一，則進行備案或取消課程。

1. 出發前連續三日累積雨量達 500 毫米。
2. 出發前一日發布陸上颱風警報。
3. 預報出發當日有超大豪雨特報(24 小時累積雨量達 350 毫米以上)。
4. 主管機關發布停止相關戶外活動訊息。
5. 公路局發布交通中斷(道路或步道有坍方或受損)，無法進入該區域。

6. 出發前一日下午 3 時，洽詢活動當地檢查哨或管理之相關單位，若當地氣候不佳或交通中斷。

若發生上述情況，備案如下：

◎備案一：折返回海大校園，改為室內課程。

◎備案二：取消課程。

(二) 課程中遇特殊狀況

◎若在課程進行中遭遇惡劣天候、天災、人員意外、重大傷病等，視狀況由領隊決定處理方式，並在第一時間聯絡留守人員：

1. 停止前進：待在原地，等待狀況解除後繼續前進或撤退。
2. 直接撤退：依原路回到登山口（請留守人員聯絡交通車）。
3. 直接對外呼救：透過各種方式聯絡支援單位。

◎遲歸、無法準時下山：

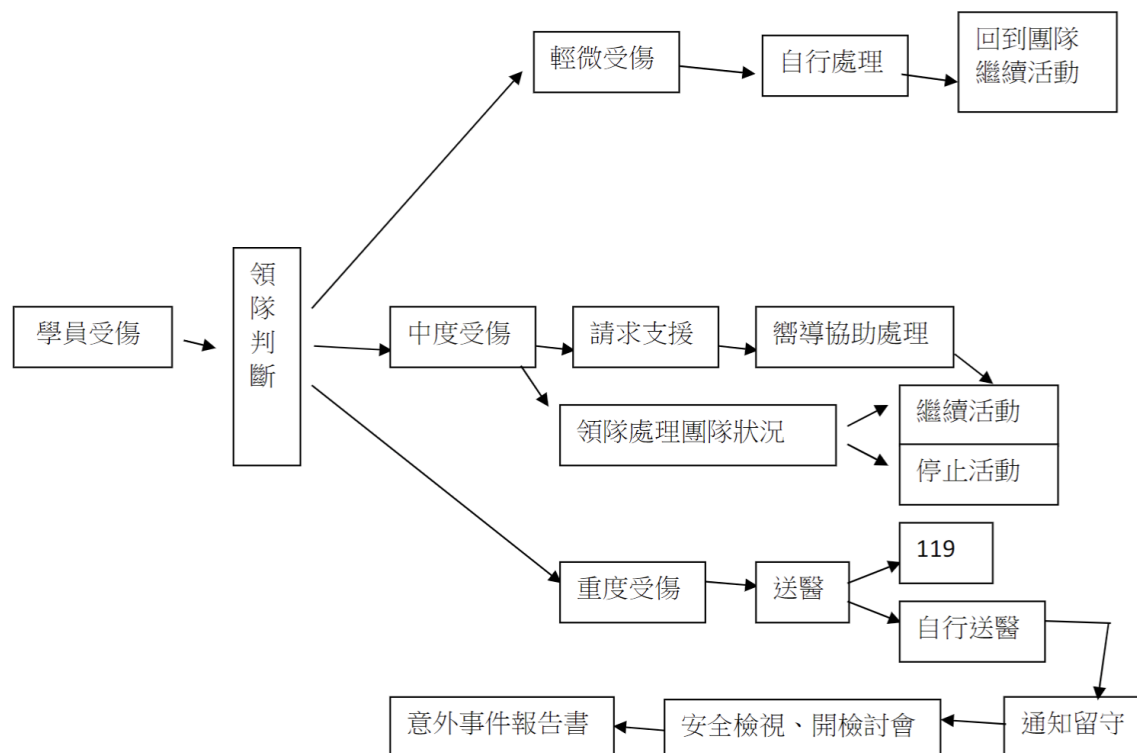
代表隊伍有狀況，由領隊聯絡留守單位支援，並建立直接或可靠的間接通訊，說明情況並確認後續行程。若確認無法聯絡隊伍消息，在2024/05/25 17:50前不須對外發佈山難消息，超過時間則由留守人員通知相關單位支援。

(三) 後援計劃：

發生任何緊急事件，隊伍領隊應於第一時間通知留守人員，報告最新狀況，由留守人安排聯繫支援事宜；若領隊與留守人無法取得聯繫，則向下列後援單位請求支援。

1. 緊急聯絡頻道：手機直撥 112
2. 緊急事故對外無線電聯絡頻道：145.00MHz（國際 SOS 救難頻道）、431.00MHz

(四) 緊急處理表



(五) 迷途處理原則

1. 待在原地

2. 使用手機聯繫領隊與小組成員，並互相回傳 google 地圖定位

3. 領隊協助尋找小組成員位置，並帶回隊伍內

4. 若不慎手機遺失，先原地呼叫並等待半小時有無路人路過，透過電話聯絡領隊協助，若無人路過，先以自身安全為主，沿原路返回

5. 若遺忘原路徑，待在原地等待救援

十六、相關聯絡資訊

1. 醫療資源（最近專業醫療資源處）：

名稱	電話	地點
瑞芳礦工醫院	02-24974101	新北瑞芳
基隆長庚醫院	02-24313131	基隆安樂
基隆市立醫院	02-24282146	基隆中正

2. 救難系統聯絡

名稱	電話
台灣國際緊急救難協會	089-230-277; 04-25299153
中華民國台灣國際搜救協會	06-256-1000
中華民國山難救助協會	06-235-7257
中華民國山難搜救協會	03-3772-272
神鷹山難搜救總隊	0800-021010
台灣省山難搜救協會	03-8870234
內政部空中勤務總隊籌備處	02-254-721-110
內政部消防署	02-23882119
新北市瑞芳分局 (距離活動地點或各活動路段最近分局)	02-24961529(水湳洞派出所) 02-24961528(金瓜石派出所)
新北九份消防分隊	02-24061500

3. 無線電頻率：

*145.00MHz（國際 SOS 救難頻道）

*警政署、搜救總隊、保安服務電台專用頻率：求救專用頻率：148.74MHZ 救難專用頻率：148.77MHZ

*基隆地區

145.120（警民迅雷）

150.350（基隆市救難協會）

國立臺灣海洋大學師資培育中心戶外登山風險 管理研習參加同意書

本人：_____（姓名請以正楷書寫）接受國立臺灣海洋大學師資培育中心於茶壺山進行之戶外教育課程。

本人瞭解此次課程採取「自發性選擇挑戰 (Challenge by Choice)」的理念，當本人認為不適合從事任何一項活動時，本人有選擇不參與的決定權利，並同時意尊重他人相同的決定。本人同意參與活動過程中，不貶低、漠視或輕視團隊中的任何一位成員，而且，本人也同意支持他人、為了自己或團隊益處給予與接受正面及負面的回饋。

本人已瞭解，本人如有任何生理上的限制、疾病，包括：頭頸部、背部、心臟疾病、最近動過的手術或懷孕等，都需要在身體健康調查表中確實填寫，並有主動告知安全技術人員及活動帶領單位指導員的責任。

本人瞭解並接受在參加戶外教育課程時可能帶來的人身及財物風險。

本人同意在參加課程的期間，遵照指導員所有的安全指示，並聲明若因未遵照指示及遵照正常操作所帶來的傷害，概與指導員及安全技術人員無關。

此外，本人若在活動期間發生意外或導致疾病，本人同意接受野外緊急醫療照顧。

根據上述，本人：_____（姓名請以正楷書寫）同意參加本次戶外教育課程。

填表日期： 年 月 日

戶外與海洋教育課程風險管理研習健康調查表

請仔細閱讀以下問題，並在「是」或「否」的空格打勾。回答「是」請加註日期。請特別注意「是」「否」狀況並非無法參加行程的依據。若主辦單位對您的調查表有任何問題，會再與您聯繫，謝謝。

【第一部份】基本資料

姓名：_____ 性別：☐男 ☐女 年齡：_____
出生日期：____/____/____ 身高：_____ 體重：_____
您有健康/意外保險嗎？☐否 ☐是，請寫出保險公司的名稱：_____
緊急連絡人姓名/關係：_____，緊急連絡人電話：_____

【第二部分】醫療紀錄

1. 您有任何身體上的限制或健康問題或是殘疾（暫時或永久）而使您的醫生認為應該限制您參加本次行程嗎？☐否 ☐是，請說明_____
2. 請問您有或曾經有…
☐呼吸的問題、氣喘 ☐腸胃不適 ☐糖尿病 ☐心律不整 ☐神經方面的疾病(如：癲癇) ☐暈眩或昏倒 ☐偏頭痛 ☐心臟病 ☐頻尿、泌尿系統的問題
☐其他疾病，請說明_____
3. 請問您在三年內有過任何受傷：膝蓋、髖部、腳踝、肩膀、手臂、背部受傷（包括扭傷）或手術？☐否 ☐是 怎麼發生的？發生時間？影響程度？請說明

4. 對蟲叮咬或蜜蜂過敏？☐否 ☐是，請說明_____
5. 其他過敏問題？☐否 ☐是，請說明_____
6. 對任何藥物過敏？☐否 ☐是，請說明_____
7. 曾經中暑或與熱相關的疾病？☐否 ☐是
8. 您會在行程中攜帶何種處方或非處方用藥？☐否 ☐是。請說明

※請注意：在行程中，會攜帶急救包和非處方用藥，但不會攜帶處方用藥。參與者必須瞭解個人有需要時，需自行準備，且在不受外力支援的情況下使用處方用藥。

【第三部分】體能狀況

您經常運動嗎？

項 目	頻 率	持續時間/距離	等 級
			☐ 入門 ☐ 中等程度 ☐ 競賽

※我保證以上我所填寫的內容皆為真實，並且清楚描述個人的身體狀況，而無虛偽隱匿之情。

◎請問經過評估後，您認為自己是否可以參加本次的行程？☐否 ☐是

參加者簽章：

填表日期： 年 月 日

戶外與海洋教育課程風險管理研習課程教學評估表

藉由評估給予教學者回饋，讓教學者知道其優、缺點。進行評估時，可注意教學者整體的教學狀況以及給人的印象為何。下列為教學狀況的每個部分，從教學環境、教學方式到教學者給人的感覺，請盡可能鼓勵或建議哪些特點是吸引聽者的、讓人印象深刻的，以期幫助教學者更進步。

教學者		課程主題	
評估者		報告時間	
等級	要 點	評 論	
	地點的準備		
	輔助教具的準備		
	服裝儀容		
	開場的問候語		
	過程的組織性		
	重點的強調		
	主題之間的轉換		
	與聽眾的互動		
	主題的掌握		
	分享個人經驗		
	熱情		
	真誠 (自然的語調，非刻意演說)		
	目光接觸		
	聲音		
	肢體語言		
	整體效果		

附註：

評估的等級

有潛力成長的部分

優 點

戶外與海洋教育課程風險管理研習課程團隊觀察日誌

一、日期與時間：2024/5/25（六）07:30

二、行走路段：茶壺山步道

公車站水楠洞站→瓜山國小(戰俘營)站→國際終戰和平紀念園區→祈堂老街→勸濟堂→陰陽海眺望點→茶壺山登山口→茶壺山山頂→瓜山國小(戰俘營)站→公車站水楠洞站
車場

三、步行距離：約4公里

四、海拔變化：水楠洞站到茶壺山山頂海拔落差約600公尺

五、特殊環境或地形敘述：

（一）坡度變化：去程多爬坡，回程多下坡，上下階梯不少，沿途多在林蔭中。

（二）茶壺山步道沿途易有落石，須注意安全，勿跨越禁制區域。

六、特殊事件：

七、學員身體狀況：

課程內容：

教學方法：

回饋與建議：

2. 獨木舟安排規劃

國立臺灣海洋大學教育學程

戶外教育安全與風險管理-獨木舟風險管理企劃書

一、主辦單位：國立臺灣海洋大學

二、活動類型：獨木舟

三、活動時間：

2024/5/26 (日) 0800 國立臺灣海洋大學小艇碼頭 集合

2024/5/26 (日) 1800 返回

共計 1 天

四、活動地點：小艇碼頭-潮境

五、指導員：陳建文老師

六、學員組成及人數：教師及修課學員共 7人。

師生比 1：6(不計教練群)。

七、課程目標

1. 戶外領導的學習、實踐與回饋

本課程透過實際走訪戶外活動場域，讓學員親自踏查，並藉由小組活動分式進行，學員能與小組成員共同溝通、討論、彼此扶持與學習。小組團隊透過共同討論與規劃如何執行獨木舟課程，再實際執行領導工作，帶領團隊完成目標。

2. 團隊活動，共同學習

透過小組活動，共同執行課程，共同學習，彼此增進知能與態度。小組成員在活動進行中，對於獨木舟進度的掌控、時間的管理、風險管理以及人員掌控部分，也能彼此學習。

從活動中擔任領導者與被領導者角色的轉換，學員可以學會換位思考，進而能夠彼此體諒，有利團隊合作。

3. 建立戶外風險管理知能，在戶外環境中感受、驗證與應用

學員必須配合準備課程的帶領，了解風險溝通的意義、認識海域獨木舟活動風險三角、配合實地場勘培養對活動場域的風險識別、完成風管理矩陣，以及掌握風險管理計畫書的撰寫原則，並透過討論檢視整個過程，促進自我和同儕反思來增強學習效益。學員在當日航行中，須能搭配各項天氣及海象 APP的數據，以及在實際航行過程中的五感體驗，加深對航行過程中的時間管理、風險管理、資源分配、人員掌控等認識，以進行風險調控能有正確的判斷和決策。

4. 培養親近海洋、樂意參與海域活動的正向態度

108 課綱中呼籲各校應建立「親海、愛海、知海」的教育情境，因此在本課程中將藉由安全的海洋體驗活動，讓參與學員體會親近與認識海洋，並且分享其體驗經驗，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋的興趣。本課程將先從岸上觀察與熟練水域周遭環境，再循序漸進引導其安全投入親水活動，認識不同的海洋休閒。戶外具有充滿不確定性與挑戰的場域特性，讓參與的每一個學員實際的親身投入，培養自身與海洋對話的自然連結，以達到促進樂於參加各種海域活動。除了向大自然學習，本課程並傳達在環境遊憩上負責任的態度，在過程中實踐對於環境影響最小的方式進行。

5. 海洋獨木舟操舟技能與航行

本次戶外課程主題為海洋獨木舟，故事前提供海洋獨木舟航行必要的技能與演練，包含船隻介紹，基本操槳(前進、後退、轉彎、煞車、併舟)，海上溝通(槳語、集合手勢、注意手勢)，翻船介紹與翻船復位、跟船定位、出海操練與航海活動。

八、指導員必備能力

本團隊指導老師具備 ACA 獨木舟 L2 教練以上證照及實務經驗，並且有野外醫學能力及 WFR 證照，且熟悉場域之自然環境條件，能教授相關環境生態、歷史與操作海上獨木舟體驗活動。

九、參與者健康狀況

姓名	特殊健康狀況
陳彤	無
蔡聿鵬	無
高柔云	無
鍾佩好	無
郭佳翰	無
許慈茵	無

十、參與者行前準備

完成初階風險管理初階培訓課程、野外醫學能力、理解並教學相關地段生態、歷史。

1. 必須完成「參加同意書」、「身體健康調查表」。
2. 需自備或租借裝備。
3. 能保持良好的學習態度及團隊精神參與。

1. 體能：

- (1) 學員可為新手，需具備基礎體能訓練。
- (2) 訓練基礎體能，每天跑步/有氧運動60分鐘。

2. 經驗：每船至少一人為水性良好之隊員。

3. 參與者行前準備調查：

(1) 經驗

完全沒有海洋獨木舟活動經驗：_____1_____人

具有帶領海洋獨木舟活動或長程海上獨木舟活動經驗：_____0_____人

有單日體驗海上獨木舟活動：_____4_____人

未填答：_____0_____人

會懼水：_____0_____人

不會游泳：_____2_____人

(2) 自備裝備

本次活動提供海上平台舟、安全頭盔、助浮衣；防滑鞋請學員自備；個人浮潛用具、蛙鏡、水母衣為個人選備。

(3) 航行前知識、技能與身心狀態準備

活動前將帶領學員認識風險管理概念、了解如何進行風險識別，以及利用手機軟體查詢天氣與海象。

實務操作上將先從岸上觀察航行海域環境，運用上述知識了解場域風險並建立整體航程路線概念，視情況讓學員著裝在港內進行親水活動，克服對水上活動的恐懼感。航行前，會先於港內演練相關航行操槳技能，並依學員的學習表現適配組員。

十一、獨木舟路線概述與地圖

2013/10/22 時任海大校長張清風：「海大濱海校區小艇碼頭海域作為臨時性的教育訓練場地，成為學校暫時性最重要出海口的基地，該地區非常適合作為海洋測試場發展及推廣海洋科學教育活動之場所，設置海洋各項試驗、海洋教育體驗推廣中心，推展海洋科技、海洋運動學習體驗，包括海洋科學、海洋工程、水下科技、養殖、獨木舟、風帆、潛水、動力小艇等。」

承租臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司八尺門貯木池使用，本區域經都更作為國立臺灣海洋大學小艇碼頭為學校用地，為人工建造之碼頭區域。目前除了海大學生進行課程訓練，亦辦理相關對外開放獨木舟體驗、帆船體驗、動力船訓練等。水域面積約 1.6 公頃、深度約 2~5 公尺。

以海大為中心，結合鄰近的海科館、碧砂漁港、遊艇碼頭、水產試驗所、和平島海濱地質公園、台船公司、基隆港等，形成國家級的「海洋園區」。海洋產業育成中心、海洋文創產業中心、全國海洋科學教育中心、海洋觀光學程等相關課程連結為一體，讓學生與學員充分了解海洋特性，培育正確的海洋觀。

而座落於基隆市最東的潮境公園在本島是唯一的完全保育區，全年禁止採捕，擁有得天獨厚的海域資源、豐富的地質景觀及生物多樣性，大海就像一座無邊際的博物館，珊瑚群聚發散出亮麗的色彩，海上不遠處就是象鼻岩，還可以遠眺基隆嶼的壯闊，連九份山城也清楚看見。

同時路地上還有海洋科學博物館、海豹岩、生態步道、二級漁港，可以說整塊八斗子半島都是實際教育的寶地。

資料來源：自由時報、公視新聞網

(一) 行程規劃

時間	活動內容
08:00- 08:20	國立臺灣海洋大學小艇碼頭集合
08:20- 08:40	裝備介紹及確認裝備
08:40- 09:00	環境介紹、風險預測
09:00- 09:40	獨木舟介紹及操作
09:40- 09:50	從小艇碼頭出發
09:50- 12:50	小艇碼頭滑向潮境
13:00- 14:00	休息時間
14:00- 16:30	啟程返回(沿原路返回)
16:30- 18:00	場復、綜合討論

(二) 標記地圖 (來源: Google地圖)

說明: 紅色箭頭: 去程; 藍色箭頭: 回程



十二、 預定行程與課程

時間	行程	上課地點	備註	課程目標	課程
08:00-08:20	集合、報到	國立臺灣海洋大學小艇碼頭			
08:20-08:40	裝備介紹及確認裝備	國立臺灣海洋大學小艇碼頭		認識並使用進行獨木舟活動所需之各式裝備。	1. 獨木舟的穿著服裝、個人裝備、獨木舟槳、通訊裝置、安全帽、救生衣、獨木舟、溯溪鞋介紹。 2. 換裝。
08:40-09:00	環境介紹、風險預測	國立臺灣海洋大學小艇碼頭		1. 認識小艇碼頭之歷史、器材配置。 2. 了解水域安全知能與風險管理。 3. 說明課程進行方式，包括活動範圍、學員分配等。	1. 小艇碼頭區域歷史簡介。 2. 活動範圍介紹。 3. 器材位置介紹。 4. 人員安排、學員分配。 5. 建立風險意識。 6. 風險因子介紹：消波塊、石蚵、青苔、岩石、釣客、航道、水深、風向等。
09:00-09:40	獨木舟介紹及操作	國立臺灣海洋大學小艇碼頭		1. 認識自己與船。 2. 正視與自己對水域的恐懼及與水相處。 3. 獨木舟基本技能與水域航行適應。 4. 認識槳語、學習求救技能。	1. 認識自己。 2. 獨木舟的發力。 3. 徒手、槳、基本控船、帶船游泳。 4. 上下船平衡、基本操槳前進、後退。 5. 槳語溝通。 6. 水域評估。
09:40-09:50	從小艇碼頭出發	國立臺灣海洋大學小艇碼頭		1. 船隊航行、併排、停駛過港。 2. 風險識別、風險調整、選擇因應策略。	1. 操控與船隊進行。 2. 雙人平臺舟默契。 3. 水上LNT。 4. 與水共處。 5. 水域評估。 6. 風險識別、風險調整、選擇因應策略。
09:50-12:50	小艇碼頭滑向潮境	小艇碼頭至潮境之海上區域，及潮境陸上區域		1. 船隊航行、併排、停駛過港。 2. 風險識別、風險調整、選擇因應策略。	1. 操控與船隊進行。 2. 雙人平臺舟默契。 3. 水上LNT。 4. 與水共處。 5. 風險識別、風險調整、選擇因應策略。

13:00- 14:00	休息時間	潮境	在潮境購買午餐		
14:00- 16:30	啟程返回				
16:30- 18:00	場復、綜合討論	國立臺灣海洋大學小艇碼頭		1. 獨木舟清洗。 2. 裝備清洗及復位。 3. 環境整理。 4. 海洋戶外教育知能學習。 5. 風險管理知能。 團隊回饋、自我反思。	1. 獨木舟清洗、復位。 2. 環境整理。 3. 團隊回饋。 4. 風險管理矩陣與分析。 自我反思。

十三、 裝備清單

(一) 個人裝備：

◎為選擇性，可依個人需求攜帶

1. 衣物類

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
☐	著適當衣物 (勿牛仔褲)	1		☐	遮陽帽	1	◎
☐	換洗衣物	1		☐	防滑鞋 (包鞋)	1	
☐	附帽雨衣	1	◎	☐	毛巾	1	
☐	防風保暖衣物	1	◎				

2. 行裝類

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
☐	防水袋	1		☐	健保卡	1	
☐	暈船藥	1	◎	☐	衛生棉/條		◎
☐	手機防水袋	1		☐	太陽眼鏡		◎
☐	塑膠袋(嘔吐袋)	1		☐	個人藥品		◎
☐	身分證	1		☐	糧食、行動糧	1	
☐	水壺/水袋	1		☐	防曬用品		◎

(二) 小組裝備

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
☐	急救包	1		☐	備用糧食		◎
☐	GPS	1		☐	保溫水壺		◎
☐	風險管理計畫書	1					

(三) 急救包清單

項目	數量	項目	數量
矽膠手套	1 雙	鑷子	1
食鹽水	3 罐(20ML)	OK 蹦	數片
三角巾	1	透氣膠帶	1
針筒	1	棉花棒	數根
優碘	1	紗布	數片
小護士	1	防水貼	數片
免燙傷	1	彈性繃帶	1
溫度計	1	防水袋	1
軟護木	1	CPR 面罩	1
乾洗手	1		

(四) 指導員額外裝備

	項目	數量		項目	數量
☐	指北針	1	☐	備用槳	1
☐	塑膠袋	1	☐	風險管理企劃書	1

十四、 風險管理矩陣

風險管理矩陣								
活動型態：海洋獨木舟			活動地點：海大小艇碼頭-潮境			活動日期：113.05.25(六)		
項目	潛在危險因素(困難/危險)	可能的風險後果(可能引發的意外、傷害或損失)	風險可能性(最低為 1；最高為 5)	嚴重程度(最低為 1；最高為 5)	控制策略(如何移除/降低風險)	控制後可能性及嚴重程度	策略是否採用	後續追蹤(結果、做得好與可加強部分)
環境（影響活動的因素）								
1	海岸地形	若靠離岸太近，可能會受到破碎浪影響翻船	2	2	航行前宣導離岸三公尺的距離 航行中留意學員狀況	1/1	是	
2	降雨	過大導致視線模糊	2	1	當天視雨況決定是否繼續進行活動 航行中留意學員狀況	1/1	是	
3	風浪	過大導致翻艇無法復位，被風浪帶走	2	4	大於三級浪即不進行活動	1/1	是	
4	落雷	死亡	1	5	透過天氣預測app確認當天天候狀況（雲層）。	1/1	是	

5	潮汐	漲退潮與預報時間有落差，導致體力不足	1	2	看潮汐預報 當下確認潮汐狀況	1/1	是	
6	觸礁	船體受損/擱淺	1	3	航行前確認航道上是否有水深較淺區域 航行中留意學員與航道狀況	1/1	是	
設備（影響活動的資源）								
1	救生衣未依規定穿戴	救生衣脫離	1	2	示範著裝 著裝後始成員互相檢查，確認正確著裝	1/1	是	
2	救生衣規格不符	無法於水中浮起	1	2	準備足量不同規格救生衣以供更換 著裝後於淺水區進行浮潛或游泳，確認可使用性	1/1	是	
3	未著防滑膠鞋	在海岸滑倒或遭刺割傷	2	2	於行前通知提醒自備 未自備者，於在地商店購入，或於超商購買厚襪代替	1/1	是	
4	穿著吸水服裝（牛仔褲）	溺水	1	3	於行前通知提醒穿著 未有合適穿著者，於在地商店購入	1/1	是	
5	未正確配戴安全帽	視線受阻及頭部未受到完整保護	2	2	示範配戴 著裝後自行檢查 自行檢查後，成員互相檢查，確認正確配戴	1/1	是	
6	槳落海	隨浪飄走，無法取回	1	2	指導員攜帶一支備用槳 航行前在小艇碼頭內檢測學員能力	1/1	是	

					航行中留意學員狀況			
人員（影響活動的屬性）								
1	未準備防風 保暖衣物	失溫	2	2	實行裝備檢查 下水前與上岸後，提醒適當 加衣物 海上航行時，隨時補充熱水 和行動糧增加熱量 上岸後提供熱飲熱水	1/1	是	
2	未準備防曬 用品	曬傷、紅腫、脫皮 及乾裂	3	2	於行前通知提醒 未自備者，於在地商店或超 商購入 活動時注意紫外線強度，並 注意學員情況	1/1	是	
3	水分未攜帶 足夠	熱衰竭	3	2	實行裝備檢查 未自備者，於在地商店或超 商購入	1/1	是	
4	恐懼水域活 動	驚恐、驚嚇、無行 為能力	2	3	調查水域經驗，針對恐水者 加強關心與陪伴 協助尋找信任的船伴同船完 成航行 在未出小艇碼頭前測試適航 性	1/1	是	
5	體力不支	無法完成航程	2	3	提醒準備便於拿取的行動 糧，並隨時提醒補充 港內活動時，由學員自評體 力（講師協助），並協調能 力互補的船伴	1/1	是	

6	暈船	無法完成航程	2	2	行前通知請學員準備暈船藥 第一次港內試航時評估自身 情況	1/1	是	
7	下水處	未注意兩側距離易 踩空滑倒	2	2	口頭提醒注意地物變化	1/1	是	
8	船隻搬運	搬運船之時行動不 一致易受傷	2	2	示範搬運船隻，並進行演練 搬運船隻時，前後兩人須彼 此合作，由後方提醒指令使 行動一致	1/1	是	

十五、緊急狀況處理

應變計畫：以最安全的方式通過危險地區

（一）出發依據

1. 受保護的水域，可隨時安全著陸並在距海岸 0.5 海里以內
2. 風速小於 10 節
3. 波浪小於 1 英尺(0.3 米)
4. 海流小於 1 節

若發生上述情況，備案如下：

◎備案一：更改至可行之地點（小艇碼頭內），繼續操作課程。

◎備案二：延期進行課程，重新申請水域使用時間。

◎備案三：取消課程。

（二）課程中遇特殊狀況

◎若在課程進行中遭遇惡劣天候、天災、人員意外、重大傷病等，視狀況由領隊決定處理方式，並在第一時間聯絡留守人員：

1. 停止前進：待在原地，等待狀況解除後繼續前進或撤退。
2. 直接撤退：依原路回到下水點（請留守人員聯絡交通車）。
3. 直接對外呼救：透過各種方式聯絡支援單位。

◎遲歸、無法準時上岸：

代表隊伍有狀況，由領隊聯絡留守單位支援，並建立直接或可靠的間接通訊，說明情況並確認後續行程。若確認無法聯絡隊伍消息，在 2024/05/25 18:00 前不須對外發佈遇難消息，超過時間則由留守人員通知相關單位支援。

（三）後援計畫：

發生任何緊急事件，隊伍領隊應於第一時間通知留守人員，報告最新狀況，由留守人安排聯繫支援事宜；若領隊與留守人無法取得聯繫，則向下列後援單位請求支援。

1. 緊急聯絡頻道：手機直撥 112(急難救助)、118(海巡署)
2. 緊急事故對外無線電聯絡頻道：

CH16 (156.8MHZ)

CH06 (156.3MHZ) 收發語音信號

CH70 (156.525MHZ) 收發數位選擇 (DSC) 信號

（四）受傷事故分級與處理

1. 重度受傷（一級狀況）：有立即生命危險
 - A. 心跳或呼吸停止
 - B. 意識不清或抽搐
 - C. 呼吸困難
 - D. 休克，嘴唇發白或發紫
 - E. 持續胸痛

F. 毒性動物咬傷/刺傷

2. 中度受傷（二級狀況）：無立即生命危險，但延遲處理可能導致永久傷殘

A. 骨折

B. 導致行動障礙的肢體傷害

C. 嚴重頭／腹／腰／背痛

D. 開放性傷口

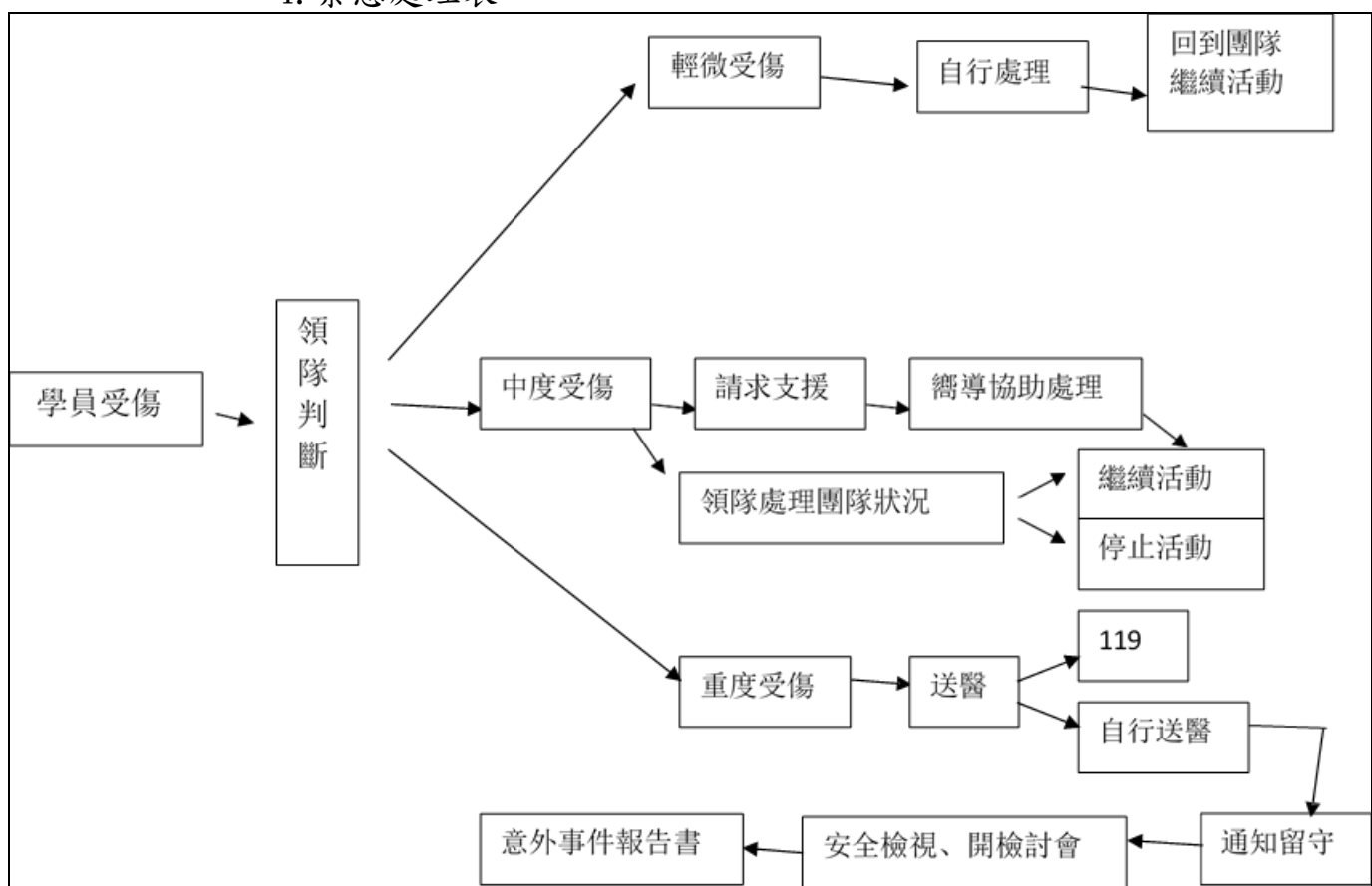
3. 輕微受傷（三級狀況）：

A. 不至於影響正常活動之輕微頭／腹／腰／背痛或腹瀉

B. 感冒症狀

C. 輕微擦傷、鈍傷或肌肉痠痛

4. 緊急處理表



(五) 緊急情況處理原則

1. 確保你自己的安全
2. 確保現場沒有其他危險
3. 所有人暫停活動並集結，帶開傷患
4. 穩定傷患
 - 檢查意識狀態
 - 檢查ABCs：
 - A. 暢通呼吸道
 - B. 檢查呼吸
 - C. 血液循環（心跳）
 - S. 穩定脊椎
 - 確認行動能力（神經反射）
 - 確認傷勢嚴重程度
5. 對傷患做必要處置與急救
6. （如有需要）緊急連絡醫院、管理處以及通聯系統
7. （如有需要）發出定位
8. （如有需要）準備撤離
 - 原則：以最安全的方式通過危險地區
 - 照料參與者
 - 必要運輸工具
9. 保持團隊行動

(六) 緊急事態分工

遇緊急事態時，應在安全、團隊行動前提下，將人員分成三組進行處理。

1. Trauma組：由團隊成員中最有急救能力的人所組成，負責緊急醫療、舒適、穩定傷患(ABCD)

責任：

(1)評估情勢：誰受傷？當前的危險是什麼

(2)接近傷者：緊急醫療的地點是否有危險？是否應移動傷患？

A = airway確認或移除障礙以便順利呼吸

B = breathing必要時實施人工呼吸並且持續觀察呼吸情形

C = circulation測量脈搏並在必要時實施心肺復甦術

D = diagnostic exam觀察意識的跡象、脈搏的跳動、脊椎受傷、驚嚇、骨折和輕傷

負責人：蔡聿鵬

2. Transport組：負責計畫救援、疏散程序，讓負責人能監視救援(EF)

責任：

E = evacuation plan負責撤離與搬運傷患團隊的一部份人找出並標記撤退路線，並和Travel組協調。

F = find resources收集撤退和運輸的資源，他們也是

「Temperature team」，負責持續支援 對傷患體溫的監控，失溫時，提供熱水；體溫過高時，提供冷水。

負責人：高柔云

3. Travel組：負責警示、引導外部資源協助傷患(GH)

責任：

G=get assistance如果有需要，這個團隊會請求叫護車幫忙從事故現場撤退

H=helicopter usage空中支援緊急醫療撤離

警戒並指揮外部資源，像是額外的醫療協助、撤退援助、外部計畫

人員或警員，這可能還包括了行動電話、收音機、位置標示、閃耀的信號或燈光...等等。假如有訊息要送出，要找一組人，紀錄下事故報告摘要。這組人應該至少要三到四人這群人去尋找幫助時應該要能自足的、待在一起並且帶著事故回應工具。這組人也可以負責幫搜救團隊(SAR)在回程的路作標記，並且在等高線地圖上做記號。

負責人:陳彤

十六、相關聯絡資訊

1. 醫療資源（最近專業醫療資源處）：

名稱	電話	地點
三軍總醫院基隆分院政榮院區	02-2463-3330	基隆市中正區正榮街100號
三軍總醫院基隆分院孝二院區	02-2423-1735	基隆市仁愛區孝二路39號
衛生福利部基隆醫院	02-2429-2525	基隆市信義區信二路268號
基隆市立醫院	02-2465-2141	基隆市信義區東信路282號

2. 救難系統聯絡

名稱	電話
基隆市消防局第一大隊中正消防分隊	02-2469-6891
內政部消防署基隆港務消防隊東岸分隊	02-2420-6521
基隆市消防局第一大隊信義消防分隊	02-2468-3276
基隆市警察局第二分局正濱派出所	02-2462-1889
基隆市警察局第二分局一路派出所	02-2462-2752
社團法人基隆市救難協會	02-2457-9995
海巡署艦隊分署第一海巡隊	02-2462-1451
基隆港航管中心	02-2420-6261
八尺門安檢所	02-2463-4946
內政部空中勤務總隊籌備處	02-254-721-110
內政部消防署	02-2388-2119

3. 無線電頻率：

* CH16 (156.8MHZ)

CH06 (156.3MHZ) 收發語音信號

CH70 (156.525MHZ) 收發數位選擇 (DSC) 信號

* 手機直撥112(急難救助)、118(海巡署)

(三)戶外教育課程設計與教學評量



國立臺灣海洋大學 師資培育中心

112-2 戶外教育課程設計與教學評量 藻樂子主題課程-入班試教反思與回顧

試教者：蔡聿鵬、嚴少宏、李宗倫、張寧捷、陳彤
授課教師：林彥伶助理研究員

2024年6月2日 晚間10點 視訊課程



妳/你們說說

“ 週五上場前的心境
自我感受或印象深刻之處 ”

除了...我把雞蛋打破的當下...

課前準備





- 嘗試利用藻類生長環境配搭拳法的上中下手勢讓學生理解與連結。



- 正式遊戲前透過口號指令的反覆操作以及配搭助教示範，讓學生們可以熟悉拳法手勢。



- 遊戲結束後，利用學生原有經驗（書籤製作）再次連結藻類名稱與生長環境。

第一節準備活動 (引起動機)

00' 00" -10' 00"



在遊戲存亡與計分方式，因學生可能第一次還不是很熟悉，但透過助教採用“坐下”指令後，由主講者唸出分數後，學生了解計分方式存亡規定～



- 利用實景圖，配搭地理環境與著名地標，讓學生開始探索要介紹的主題知識。



- 利用搶答、提供多次回應的機會，讓學生可以採用剔除法來找尋正確答案。



- 猜題後的解答，提供清楚完整的圖示與文字口語的解釋，讓學生可以了解藻類物種的不同。

第一節發展活動 (進入教學主題)

10' 00" -20' 54"



唯獨... 在講授時可以全面掃視授課學生，配搭再大聲一點語調，讓學生可以聽到完整的內容～以及面對答錯的同學，可以在解答之際，回顧錯誤原因或是進行延伸



- 活動開始前，介紹素材有哪些，告知學生可以透過哪些感官方式來做體驗



- 助教夥伴們，除了提供教具給學生使用外，依據各組調性不同進行提醒與引導（這趴妳/你們完整表現團隊感，讚！！）



- 提問的方式有對應不同感官可能會產生的感覺來讓學生回想剛剛摸/聞/看起來的感受差異。

第一節 發展活動 (運用感官刺激的教學) 20' 54" -34' 25"

34分45秒時，距離下課時間還有五分鐘的尷尬期～

- ✓ 提醒下節課程要使用到的用品（筆、碗筷）告知學生下節課程座位的調整（唯獨..缺少確認學生得到指令後的理解）

然後...卻又像開啟下一堂課程的新活動的知識啟動～可是我聽起來其實是摸摸看的收尾呀～



第一節 發展活動 (運用感官刺激的教學) 20' 54" -34' 25"

34分45秒時，距離下課時間還有五分鐘的尷尬期～

- ✓ 提醒下節課程要使用到的用品（筆、碗筷）告知學生下節課程座位的調整（唯獨..缺少確認學生得到指令後的理解）

然後...卻又像開啟下一堂課程的新活動的知識啟動～可是我聽起來其實是摸摸看的收尾呀～ 而且沒有講完...

想請問主講老師

可以說說當下執行課程的用意以及對於我剛剛提出感受的想法嗎？！

以及其他助教們看待此刻的感受～

如果未來是自己遇到這樣尷尬的時間點，妳/你會怎麼做呢？！

第二節發展活動
(多樣化的學習經驗)
00' 00" -28' 48"



07' 40" -09' 32"

兩位老師講解完食材料理的步驟，為何有一段沒有主講的時間呢？！

(當時的你們是發送用品與食材)



00' 00" -07' 40"



09' 32" -07' 40"



- 掌握鐘響後，確認學生出席問題，利用開始上課時專注的五分鐘進行使用安全與注意事項的說明

(反覆看完影片後，我覺得我多嘴了
~對不起寧使與橘子老師，我搶戲!!)

- 因為插手後，主講老師再次講解料理步驟，配搭發放食材與用品狀況，採用提問方式請學生確認物品。

09' 32" -17' 52"

進入料理時間後，鏡頭前出現

橘子老師遞湯勺、陳彤老師遞鯉師與海鹽

17' 52" - 21' 15"

多數組別完成料理，默默享用階段~

24' 50" -28' 48"

提醒正式進入享用階段

第二節發展活動

(多樣化的學習經驗)

換我想問~
進入各小組協助烹煮的老師們
妳/你們願意分享學生們
在料理時的狀況嘛？

有沒有什麼需要注意的
有沒有什麼可以改善的
有沒有什麼覺得有達標的
有沒有什麼跟預想一樣的狀況

(當時的你們是發送用品與食材)



09' 32" -17' 52"

進入料理時間後，鏡頭前出現

橘子老師遞湯勺、陳彤老師遞鯉師與海鹽

17' 52" - 21' 15"

多數組別完成料理，默默享用階段~

24' 50" -28' 48"

提醒正式進入享用階段



第二節 綜合活動
(統整概念與提問)
28' 48" -39' 18"
39' 02 "-49' 33"



但是...
對於學習單的撰寫提問，
為何只有到烹煮料理程序，
沒有接續藻類特色分享～
就變成計分頒獎呢？！



- 善用「為什麼」的方式，嘗試讓學生們回答更深層的味覺感受。開始嘗試使用班級管理的手法，提高學生對於主講者的專注度。
- 在公告課程分數之前，帶領學生回顧今天兩節課的歷程以及學到的概念是否有對應到設定的目標。

35分18秒進入頒獎時間後，學生對於後續在提到學習單撰寫要點的時候，以及很棒的課程總結收尾的時間，卻是分心地在享用點心了～
(好可惜呀～)

未完 待續



感謝妳/你們 勇於突破教材框架，
延伸八斗國小藻樂趣校訂課程及
整合學區環境與社區特色，跨出課程設計的第一步。

在課程與教案的準備歷程上，
願意轉換場域與角色，激盪出課程連結的完整性，
期待未來從本次入班試教的學習角度，
盤點地方資源、因應知識基礎、隨時調整修正，
建構跨領域的戶外教育課程設計!!!



林彥伶 助理研究員
linyenling0619@gmail.com

國立臺灣海洋大學 師資培育中心 112-2 戶外教育課程設計 入班試教圓滿結束囉～

五、計畫執行紀錄及附件

1. 鼓勵師資生修習戶外教育課程宣傳海報



歡迎選修112第2學年度 戶外教育學程

師資培育中心以「海洋教育」特色為出發點，整合戶外教育內涵後，進一步建構師資生「以真實情境為核心的學習」之海洋及戶外教育培訓課程

超強師資團隊--吳靖國、張正杰、陳建文、蔡良庭、林彥伶

第一階段(修課)

師資生皆可完整修習或分別取得三門課程之學分數

- A. 戶外教育課程設計與教學評量
- B. 戶外教育安全與風險管理
- C. 海洋及戶外教育

修完三門課者給予修畢學程學分證明

第二階段(研習營)

取得第一階段修畢學程學分證明後
暑假辦理2天「中小學海洋及戶外教育研習營」
[預定結合113學年度修課師資生於114年7月辦理]

國外交流

預計113年6月辦理  自費參加

獲得考評及格者頒發完成培訓證書

詳情請上師培中心網址
<https://tec.ntou.edu.tw/>

2. 邀請外聘講師分享戶外教育課程



3. 戶外海洋體驗教學



4. 入班觀議課-戶外教育目標設定與操作



5. 戶外踏查-校園資源與鄰近社區盤點



The collage consists of eight photographs arranged in a 4x2 grid, showing various activities of students and teachers:

- Top Left:** A classroom scene where a teacher in a black shirt and white skirt is interacting with students. Some students are using laptops at their desks.
- Top Right:** A wider view of a classroom with students working at long tables. A teacher is standing near a large screen displaying a presentation.
- Middle Left:** A group of students and a teacher are gathered around a table, working on a project that involves small black objects, possibly seeds or beads.
- Middle Right:** Students are seated at tables in a classroom, engaged in a discussion or activity. A teacher is visible in the background.
- Bottom Left:** A group of students are gathered around a table, looking at a cooking demonstration. A teacher is using a small stove to cook something in a pot.
- Bottom Right:** A teacher is pointing at a large screen displaying a presentation titled "3 部落/陸地上常見的傳遞" (3 Common transmission on the tribe/land). The screen also shows a diagram of a transmission cycle.

7. 入班試教前教案回饋與教學演示-2



8. 八斗國小藻樂子主題課程



9. 戶外教育風險管理登山活動

