

海洋生物多樣性教育介紹與分享

陳麗淑
SWAN 培訓講師
國立海洋科技博物館研究規劃組助理研究員

海洋生物多樣性教育介紹與分享

陳麗淑
SWAN 培訓講師
中華民國自然生態保育協會

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

01

主要目標

- 引發對海洋生物、生態的關心
- 增進對海洋生物、生態及問題的了解
- 具備實踐海洋生物多樣性及保育推廣的能力(創意)

執行考量

- 年齡 對象 背景

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

02

研習活動型態

學員處於被動狀況

- 參觀式活動
- 專題演講式活動/記錄片或電影影展式活動

學員處於半主動狀況

- 體驗觀察式活動
- 角色扮演式活動/遊戲式活動/文學性活動/工藝式活動

學員處於主動狀況

- 記錄片製作研習式活動
- 解說員培訓式活動/教材製作工作坊式活動
- WOW全國海洋生物多樣性教育培訓

可設計綜合性活動而非單一活動
他山之石可以攻錯

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

03

寫計畫書申請經費—議題製造

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

04

社教館所資源(公家)

展示、活動、出版品、網路教材

- 台灣博物館
- 海洋生物博物館
- 海洋科技博物館
- 自然科學博物館
- 澎湖水族館

私人機構

- 花蓮遠雄海洋公園
- 野柳海洋世界

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

05


非政府組織

- 台中自然鄉土學會
- 自然生態保護學會
- 環境資訊學會
- 社團法人溼地聯盟
- 黑潮文教基金會
- 荒野保護學會
-

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

06

- 特色小學：遊學方興未艾
- 社區大學：
- 社區：製造雙贏機會
- 社區發展協會




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

07

參觀式活動

優點:百聞不如一見，參觀珍貴且奇特的標本。
克服點:適當地點及講解
資源:博物館 大小型標本館




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

08

專題演講式活動

- 優點: 短時間吸收講者的精華
- 缺點:時間太長時 聽者不易專心
- 克服點:適當及口才佳的講師及講題
- 資源: 學術單位 大學 博物館等

例如：鄭明修老師
邵廣昭老師



2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

09

海洋記錄片或電影影展



- 優點: 影音效果容易引起聽者共鳴
- 克服點:適當影片及主題
- 資源: 公視 獨立記錄片導演 博物館 特有生物中心



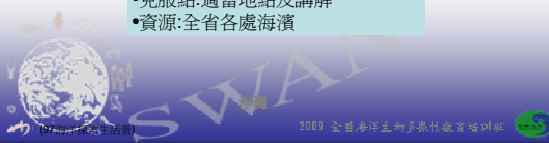
2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

10

實際體驗觀察式活動

潮間帶生物觀察
釣螃蟹

- 優點: 容易引起參與者的興趣
- 克服點:適當地點及講解
- 資源:全省各處海濱



2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

11

實地觀察




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

12

遊戲式活動

海豚的回聲定位
海洋生物大考驗
鯨的覓食

- 優點: 容易引起學童的興趣
- 克服點:適當遊戲及主持人
- 資源:




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

13

角色扮演式活動-海洋生態戲!

螃蟹歌! 超級變變變!!

- 優點: 容易引起參與者的興趣及團隊精神
- 克服點:適當場地及表演主題
- 資源: 各個海洋相關議題




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

14

解說員培訓式活動

- 優點: 參與者的投入、凝聚力高、後續的參與推廣的強度最高
- 克服點: 吸引有興趣的學員前來
- 資源: 講師




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

15

教材製作工作坊-鼻頭角潮間帶

- 優點: 現場有教材教案成品帶回 綜合各項活動特色
- 克服點: 學員參與的熱情與強度
- 資源: 講師 海生館 海科館




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

16

實地觀察-長潭里潮間帶

在邱郁文及施智德老師的解說下
學員觀察寄居蟹及貝類




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

17

收集潮間帶照片

- 戶外實習最大的收穫是學員可以收集版權所有的潮間帶生物照片




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

18

教學示範

- 學員體驗由遊戲方法來帶領學生瞭解海洋生物行為，例如齒鯨與鬚鯨不同的覓食方法

- 優點: 體驗不同的方法及教材如何活用
- 克服點: 講師
- 資源: 學會 各地輔導團




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

19

分組製作教材

學員分四組，於活動結束後繳交一份以潮間帶觀察為主題的教案。每天下午是大家動腦創作教材的時間



2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

20

各種活動的優點比較

	對象	優點	克服點
參觀(展示館、市場)	不限	認知	適當的地點、解說
專題演講	不限	認知	適當的講師
記錄片或電影影展	不限	情意	適當的影片
海濱生態觀察	不限	認知、情意	適當的地點、解說
淨灘	不限	認知、情意	適當的地點、工具
魚苗放流	不限	認知、情意	適當的地點、魚苗
戲劇式活動	不限	認知、情意、技能	適當的主題、講師
遊戲式活動	不限	認知、技能	適當的遊戲、講師
記錄片製作研習	不限	認知、情意、技能	適當的課程、講師
解說員培訓	不限	認知、情意、技能	適當的課程、講師
教材製作工作坊	老師	認知、情意、技能	適當的課程、講師

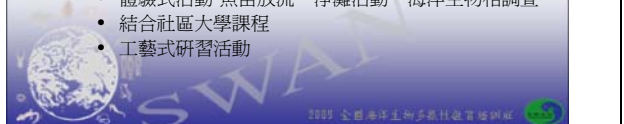


2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

21

一般民眾海洋生物多樣性教育活動

- 目的: 認識海洋生物多樣性
了解海洋生物多樣性應用
保育與永續利用的概念及推動力量
- 動機: 休閒 娛樂 學習 社區營造 產業
- 展覽式活動-海報 攝影展
- 比賽式活動-繪畫 攝影
- 參觀活動
- 體驗式活動-魚苗放流、淨灘活動、海洋生物相調查
- 結合社區大學課程
- 工藝式研習活動



2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

22

展覽式活動

- 優點: 參觀人數眾多
- 克服點: 作品或展品 媒體宣傳
- 資源: 臺中縣鄉土自然研究學會 海生館 海科館 關渡自然公園 博物館



23

比賽式活動-攝影 繪畫

- 優點: 參與的人數多 作品可永久展示
- 克服點: 媒體宣傳 公文傳送 評分過程
- 資源:



24

深耕型的教育活動— 社大已成為新的保育推廣單位

*SWAN
*台中自然鄉土學會

- 優點: 培訓完整 學員個個成為保育種子
- 克服點: 適合的講師
- 資源: 各地社區大學



25

漁村人文巡禮—生態旅遊



26

社區型的活動-海洋生物工藝 紙黏土 絹印(漁旗) 編織

- 優點: 民眾的成就感高
- 克服點: 適合的手工藝老師
- 資源: 各種手工藝老師



27

工藝式活動--壓花藝術 封膠藝術

- 優點: 民眾的成就感高
- 克服點: 適當季節採集海藻
- 資源: 海藻專家



28

海鮮廢材再利用

- 貝殼: 鳳螺 黑蝶貝 扇貝 牡蠣
- 魚: 刺河魷刺 鯊魚牙齒 鯊魚粗皮
- 螃蟹: 殼 螯



29

從“廚藝”來認識海藻、利用海藻

- 優點: 社區婦女參與踴躍
- 克服點: 適當的場地
- 資源: 漁會媽媽教室



30

海洋生物相監測-藻類覆蓋率調查監測

- 優點: 社區守護自己的家園
- 克服點: 適當的培訓、簡易的監測方法
- 資源: 各研究單位講師 生物多樣性網站



31

我們的海灘有什麼垃圾?

- 優點: 激發民眾愛鄉的情緒
- 克服點: 適當地點及時間的安排
目的說明
- 資源: 黑潮文教基金會



32

親子魚苗放流活動

- 優點: 親子同樂 從小建立保育觀念
- 克服點: 適當魚種 地點 及步驟方法
- 資源:



33

放生活動 ≠ 放流活動



34

自然體驗活動

- 融合自然體驗活動的精神
- 參照環境教育活動的方式



35

鯨的覓食

- 學員體驗由遊戲方法來帶領學生瞭解海洋生物行為，例如齒鯨與鬚鯨不同的覓食方法



36

海豚的回聲定位

學員體驗由遊戲方法來帶領學生瞭解海洋生物行為，當鬼（海豚）者必須蒙面通過人牆，而且只能以發出“T”的聲音來判別與人牆的距離



37

海洋交響曲 聽聽大海的聲音

夏日涼爽的黃昏，在鼻頭角的一處山坡，學員面對著碧藍海天隨著老師做“海的韻律”教學活動的體驗，並畫下心中的感覺。

海的韻律-1



38

寄居蟹生態棲位要件(生態圖描繪)

每一組學員根據手邊的線索卡片來描繪寄居蟹的生態環境圖，並把卡片貼在圖上。



39

雙雙對對-貝類多樣性

- 教材隨手可得，例如以最容易取得的雙殼貝為材料，活動開始每位學員得到一片殼，除了畫下自己與鄰居殼紋的差異，另外就是要找到唯一的另一半邊殼。



40

專家名錄

<http://taibnet.sinica.edu.tw/>



41

- 陸地保護區--11%，海洋保護區--0.5%
- 90%的海洋生物未知



42