

領域/科目	環境教育 / 綜合活動	設計者	
實施年級	一至六年級	總節數	3 節
		授課時間	115 年 1 月 19 日 9 時 20 分
單元名稱	自編：綠島海岸淨灘：守護藍色家園		

教學研究

一、教材地位/重要學科概念

本課程旨在落實本校培養學生環保意識之願景，透過「綠島海岸淨灘」活動，將理論教育轉化為行動參與。教學重點在於認識國際海岸清潔行動（ICC）的全球意義，以及實踐環境永續的責任感。

二、本單元(課)教學重點

- 瞭解 ICC 的背景、歷史及其對海洋政策改變的推動力。
- 認識常見的海廢垃圾分類標準（可回收、不可回收、有害、廚餘）。
- 覺知海洋廢棄物對綠島特有生態環境及生物（誤食、死亡）的嚴重威脅。
- 學習淨灘活動的流程、安全規範及後續的垃圾分析反思。

三、學生學習困難/或易產生之迷思

- 迷思：** 認為淨灘只是單純的體力勞動，忽略了數據收集與分析的價值。
- 困難：** 混合性垃圾（受污染或複合性材質）的分類判斷對低年級學生較具挑戰性。

四、可幫助學生學習的方法

- 多媒體輔助：** 透過簡報展示受海廢傷害之野生動物圖像。
- 分階段引導：** 從課室講習、實地操作到數據分析。
- 小組協作：** 混齡或異質性分組，由中高年級帶領低年級操作。

核心素養

總綱	領綱
環-E1 參與環境保護行動，珍惜自然資源，並落實於日常生活中。	<ul style="list-style-type: none"> 綜-E-B3 覺察生活美感與環境之關係，參與環境保護活動。
學習重點	自-E-A2 透過參與淨灘，理解人為因素（隨意丟棄、漁業活動）與自然因素對海洋的影響。 環-E-B1 分辨垃圾分類具體操作方法及 ICC 數據紀錄之意義。
	5-I-1 能覺察生活中環境污染對生物造成的傷害。 2-III-2 願意主動參與環境保育行動，並將反思轉化為生活習慣。
議題融入	(若本單元設計融入重大議題，請於此處註明所融入的議題項目與實質內涵) <ul style="list-style-type: none"> 環境教育： 海洋教育（海廢防治）、減塑生活、環境覺知與行動力。
數位科技輔助教學活動 (請勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 輔助教材呈現 <input type="checkbox"/> 紀錄學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 促進討論或溝通 <input type="checkbox"/> 提供適當的練習 <input type="checkbox"/> 提供資訊搜尋與協作 <input type="checkbox"/> 協助學習任務(作品)完成或發表 <input type="checkbox"/> 評量與數據利用(學習回饋) <input type="checkbox"/> 其他 _____。

教材來源	自編教材：綠島海岸淨灘簡報、ICC 海廢紀錄表。		
學習資源	淨灘簡報、ICC 紀錄表、長夾、手套、分類垃圾袋、學生學習單。		
每節課對應之學習重點、學習目標與教學策略			
節次	學習重點		學習目標
第一節	學習內容	1. ICC 的背景與歷史。 2. 垃圾分類的意義與標準。	1. 能述說 ICC 的目標與重要性。 2. 能正確分辨四類垃圾分類標準。
	學習表現	1. 能覺察環境污染對生物的傷害。	
重要教學策略		1. 簡報講述法。 2. 圖像觀察與問答。 3. 分類模擬練習。	
教學設備/資源		1. 淨灘簡報。 2. 投影設備。 3. 垃圾圖卡。	
第二節	學習內容	1. 淨灘活動流程與注意事項。 2. 垃圾分類具體操作。	1. 能遵守安全守則完成淨灘任務。 2. 能正確執行垃圾分類並確實記錄。
	學習表現	1. 願意參與環境保護行動。	
重要教學策略		1. 示範演練。 2. 實地操作。 3. 小組協作（混齡分組）。	
教學設備/資源		1. 手套、夾子。 2. 垃圾袋。 3. ICC 紀錄表。	
第三節	學習內容	1. 垃圾分析與反思。 2. 減少垃圾產生的策略。	1. 能分析海廢成因（人為與自然）。 2. 能提出三項具體減塑行動方案。
	學習表現	1. 將反思轉化為生活習慣。	
重要教學策略		1. 數據歸納法。 2. 小組發表討論。 3. 學習單反思寫作。	
教學設備/資源		1. 學生學習單。 2. 淨灘統計數據。	
與核心素養呼應的學習活動重點說明			

請搭配課程手冊項次「參、核心素養與學習重點的呼應說明」敘寫。其相關建議包含：

1. 應以學生學習的角度出發，敘寫學習重點與核心素養的關係。
2. 可舉出學生達成核心素養的可能途徑，例如：學習素材、學習方法及教學引導等。

1. 從行動中覺察：學生透過實地檢拾與分類，深刻體驗海洋生物受海廢威脅的處境（如誤食導致死亡），建立共情能力。
2. 策略與方法：學習 ICC 數據統計方法，讓學生明白環保不只是「打掃」，而是透過科學記錄去推動體制改革（如政策改變）。
3. 實踐與落實：透過末節的討論，將淨灘一次性的活動轉化為對長期環保策略（垃圾回收制度、減少一次性用品）的認同與日常實踐。

學習活動設計

學習活動流程	時間	學習資源	學習評量
第一節~小小海廢偵查員			
1. 地球的眼淚：展示綠島受垃圾污染的照片，觀察學生反應。	10分	簡報	口頭回答
2. 認識 ICC：解說國際海岸清潔行動的歷史與大數據意義。	15分		參與觀察
3. 垃圾分類大挑戰：練習將垃圾圖卡放入正確的分類桶（可回收、不可回收、有害、廚餘）。	15分		實作正確性
第二節~守護藍色家園實作			
1. 行前校閱：確認裝備與分組（手套、長夾），宣導安全（不觸碰針筒、碎玻璃）。	5分		觀察
2. 海邊尋寶行動：在指定區域進行清理。一邊檢拾、一邊依照 ICC 標準分類並填寫紀錄表。	30分	夾子、袋子	實作表現
3. 集中清運：將分類好的垃圾移至指定收集點。	5分	分類垃圾袋	觀察
第三節~回首與前進			
1. 海廢數據分析：小組發表「我們撿到最多的是什麼？」，討論這些垃圾的來源。	15分		小組發表
2. 守護綠島計畫：引導學生思考除了淨灘，日常如何從源頭減量。	10分		
3. 我的減塑宣言：填寫「淨灘活動學習單」，記錄反思與具體承諾。	15分	學生學習單	學習單內容

參考資料

1. 行政院環保署 ICC 海廢紀錄表標準。
2. 綠島海岸淨灘教學簡報。

素養導向教學課程設計的重點

情境	提供綠島面臨的海廢危機作為學習情境，連結在地情感。
統整	整合社會（政策）、自然（生態）、綜合（行動）等領域之核心觀念。
策略	引導學生掌握「先觀察、後分類、再統計」的系統性清理策略。
實踐	設計總結性分享，促進學生在生活中落實減塑行動。



綠島海岸淨灘行動學習單

【低年級】小小海洋洋守護者

班級：_____ 姓名：_____

任務目標：感官觀察、色彩紀錄、安全行為

一、 海洋的色彩：閉上眼睛聽海浪聲。張開眼睛，請選出

你在綠島邊看到的顏色：

藍色 綠色 灰色 白色 其他：

二、 海灘小偵探：我在沙灘上發現了什麼？（請勾選）：

寶特瓶（塑膠）

漂流木

破漁網（線繩）

吸管

三、 分類小游戏：請連看，幫助垃圾回到底正確的家：

廢電池



●有害垃圾

玻璃瓶



●可回收垃圾

髒掉的紙杯



●不可回收垃圾

四、 安全小學堂：淨灘時我有沒有做到？（請打勾）：

戴手上手套保護小手

使用夾子不亂撿

遠離大浪不玩水

五、 我的心願：我想跟大海說的一句話並畫下：



綠島海岸淨灘行動學習單

【中年級】海洋偵探：垃圾大搜索



班級：_____ 姓名：_____

任務目標：垃圾統計、來源觀察、行為省思

一、現場紀錄：(請勾選這組檢到最多的東西)

- 塑膠類 漁業廢棄物（漁網、浮球） 生活垃圾（菸蒂、零食包裝袋）

- 偵探小畫家：

請在左邊畫一個「不該出現在海邊的垃圾」，右邊畫「原本美麗的大海」。



二、垃圾調查報告：

1. 來源推測： 你覺得這些垃圾大約在這裡多久了？

- 標籤很新，像是剛丟的 破破爛爛的，感覺流浪很久了

2. 環境觀察： 除了垃圾，你還有看到什麼生物嗎？

- 寄居蟹 小魚 螃蟹 沒看到任何生物

三、活動後省思（勾選與感想）：

1. 最深刻的事： 這次淨灘讓我最驚訝的是：

- 垃圾居然比想像中多 檢垃圾居然這麼辛苦 看到生物被垃圾困住

2. 自我挑戰： 下次買飲料或吃點心，我可以怎麼減少垃圾？

- 自備水壺與餐具 減少買塑膠袋裝的零食 確實做好垃圾分類

3. 想對大海說的一句話：



綠島海岸淨灘行動學習單

【高年級】環境公民：綠島守護行動



班級：_____ 姓名：_____

任務目標：數據分類、成因推測、行動建議

一、現場觀測紀錄：

1. 主要垃圾構成：(勾選現場最多的前兩名)

塑膠瓶罐 廢棄漁具 保麗龍碎片 民生廢棄物

2. 來源判斷：這些垃圾看起來像是？

剛丟棄的（標籤清晰） 漂流許久的（長滿青苔或破碎） 其他 _____

二、問題診斷：

1. 海洋危機：你最擔心哪種垃圾對綠島生態的影響？

塑膠微粒進入食物鏈 漁網纏繞海洋生物 垃圾破壞珊瑚礁

2. 根本原因：你覺得垃圾撿不完的主因是？

大眾環保意識不足 綠島觀光人數過多 全球性的洋流垃圾問題

三、活動後省思（勾選與回答）：

1. 價值判斷：你認為「淨灘」能真正解決海洋垃圾問題嗎？

能，撿一個是一個，積少成多。

不能，如果不從源頭減塑，垃圾會一直出現。

是暫時的，但可以喚起大家的環保意識。

2. 心靈回饋：這次活動中，你想說對海洋說……

3. 公民行動：回家後，你最想跟家人分享或改變的一件事是？

開始實行「減塑生活」 告訴大家綠島海岸面臨的困難 支持環保店家與政策