澎湖縣望安鄉花國民小學學校環境教育(SDGs 教案)教學簡案與成果

標題 (單元名稱)	2026 年「給燕鷗一個乾淨的家」——貓嶼島海鳥生態保護區」海洋教育推廣暨淨灘活動	執行人： 花嶼國小教學團隊 居仁國中教學團隊

環境議題(教學領域)：請勾選

鄉土教育
- □認識社區
- □認識校園

環境污染與安全
- □水污染
- □空氣污染
- □環境用藥
- □實驗廢棄物、放射線物質
- □噪音
- ■環境衛生

生活行動
- □節水教育
- □節能省碳
- □資源處理與再利用
- □綠色生活
- □綠色採購與消費

環境災害
- □土石流水土保持
- □全球氣候變遷
- □地層下陷
- □防災教育
- □颱風

認識及保育物種
- □外來物種
- ■生物多樣性
- ■動物保護
- ■野生動物
- □飼養動物
- □原生植物保育與推廣

空間營造與改善
- □校園規劃、營造、管理
- □環境藝術

科技、技術
- □生態友善科技
- □再生能源技術
- □綠能科技

認識及保育棲地
- □河川湖泊濕地
- ■海岸海洋海島
- □都市的生物棲地
- □森林荒野草原

其它
- □其它環境議題

執行方法：請勾選

- ■戶外教學解說
- □觀摩學習
- ■學習服務
- □表演或競賽
- □專題研究
- □數位遊戲
- □實體遊戲
- □運用或製作資料及媒體
- □演講／講授
- □慶典／儀式
- □論壇／辯論／公聽會
- □閱讀或講故事
- □文藝活動
- □人才培訓
- □實驗、實習
- □國際交流
- □其它

教育階段：請勾選	學習主題：請勾選	
■國民小學 ■國民中學 □高級中等學校	■環境倫理 ■永續發展 □氣候變遷	□災害防救 □能源資源永續利用

議題實質內涵：

環 E-1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。

環 E-2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。

環 E-3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
環 E-5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

動　　機	□無　□自評表　■教案活動單元／點子　■其他：學校環境教育活動特色。		
目標範圍	■全校性 □年級性 □班級性 □小組 ■跨校 □跨區 □城市 □其他		
簡 易 度	□很困難 ■困難 □普通 □容易 □很容易		
實施期間	116 年 7 月 31 日	參與年級及人數	本校師生及台中市立居仁國中 50 人

教學目標：

一、 藉由海鳥生態保護區的實境體驗活動，喚起海洋生態環境保育的重視，進能珍惜海洋資源，為我們的世代子孫保留住這片大自然所賜予的珍貴資產。

二、 能藉人類廢棄物的處理過程，了解人類不當的行為對環境及其他物種的影響。

進行方式：

一、準備活動：

(一)進行分組，並說明及確認交待各組任務及目標。

(二)安全事項宣導及裝備確認。

(三)保育行為及事項宣導。

(四)淨灘主題及物品檢查及確認。

二、發展活動

(一)認識貓嶼海鳥保護區的海岸地形。

1.壺穴與潮池形成的過程。

2.海蝕平台的形成與消失。

3.海蝕洞與海蝕拱門的差異。

(二)壺穴與潮池的生態觀察。

1. 潮池中的迷宮—壺穴中海洋生態系統。

(三)認識貓嶼島燕鷗的生長環境

1.玄燕鷗的型態特徵與生長環境觀察。

2.白眉燕鷗的型態特徵與生長環境觀察。

(四)海洋環境與燕鷗的關係。

1.貓嶼島燕鷗族群的消長與原因。

2.海洋環境保育與燕鷗族群的保育。

(五)淨灘工作大家一起來。

1.淨灘目標—保特品。玻璃碎片、尖銳物品勿徒手清理。

2.不涉水淨灘。

3.清理之垃圾、廢棄物請放置於定點集中後，隨舢舨載運至大船。

三、綜合活動

(一)進行貓嶼不同海岸地形的觀察與體驗。

(二)各組輪流報告完成之淨灘成果。

成果描述：

本次淨灘活動，在參與人員及師生齊力下，共收集約 60 袋的保特瓶垃圾。本次活動多為學校親師生且為國中生及教師，且都有戶外活動及淨灘活動的經驗，故撿拾數量較為往年更多，大大小小的保特瓶幾乎都撿拾一空。

實施心得：

一、貓嶼島淨灘活動本校結合社團或學校辦理約有六年的時間，但海漂垃圾可說是經年漂流累積的結果，實難短期清除。去年的淨灘活動，同一區域的保特瓶已清理殆盡。但本年度的淨灘活動前，進行現場的勘查，又發現聚集更多的保特瓶情形，故淨灘的活動有必要持續的進行。

二、此外，本年度淨灘活動原本是要處理去年散落各處的保麗龍碎塊，但詢問民間有關單位時回說暫難處理，且只能收大型且完整的保麗龍塊，故本次也僅能撿拾保特瓶。

三、本校依歷年的研究與活動辦理的經驗，到了 7 月份貓嶼的燕鷗都已完成了繁殖活動故本年度也本於 7 月中辦理二次淨灘活動。雖然第一次活動延期，但第二次的活動不僅順利完成且因氣候與海象的配合，淨灘量比往年多。未來不僅是本校，希望主管機關能准予社團或其他團體辦理相關的海洋生態體驗活動，做為海洋生態保育教育之特色活動，吸引各界參與和對離島環境現象的關注。

四、本次參與活動的親師生，活力非常的充沛且興緻高昂。除了認真執行工作目標外，對於能登上台灣第一座海鳥生態保護區，除了驚奇之外還是驚奇。對澎湖

多樣化的海岸地景及海鳥生態，可謂是大開眼界；而本次參與的師長中，更有著名的詩人渡也(筆名)，感動之餘並著筆寫下了此次活動詩文(如附件)，令人動容。

學習者心得：

一、這次能跟花嶼國小進行合作，非常的不容易，在黃主任的帶領下，能夠順利的完成一對居仁國中來說是一個壯舉活動。我是旅台中的澎湖人，小時候只聽過貓嶼，這次是人生中第一次踏上這麼美麗的島嶼，除了驚奇之外就是感動。

二、台灣四周環海，雖然接觸海洋的機會不少，台中也有海洋，但到了澎湖之後，才真正的體會到什麼是海洋生活環境，從小舢舨的登島到漫天狂飛的燕鷗、壯闊的海崖石柱，彷彿進入到另一個時空。雖然淨灘過程有點困難，但貓嶼渾然天成的美景，讓一切勞頓霎那間消失，真是美好的一趟旅程。

補充(教學資源)：無

執行成果活動照片



圖一：貓嶼無碼頭，故人員需以小舢舨接駁登島。



圖二：要登上貓嶼需要眾人的合作才能順利登島。



圖三：黃主任介紹淨灘工作內容。



圖四：大家往石礫坡上進行活動。

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>圖五：淨灘活動情形之一。</td><td>圖六：淨灘活動情形之一。</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>圖七：大家揪團來淨灘海洋更美麗標語。</td><td>圖八：淨灘結束大家合影紀念。</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>圖九：大家再齊心協力將垃圾移至船上。</td><td>圖十：以小舢舨將垃圾移至船艇上。</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>圖十一：保特瓶廢棄物運至馬公港碼頭</td><td>圖十二：最後由慈濟師兄姐進行回收處理，圓滿的完成淨灘活動。</td></tr>
</table>