

108 年\_\_台中\_\_縣海洋教育資源中心  
綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	認識海濱植物	設計者名稱	教師：王思雯	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) ■ 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	自然科學+藝術領域
教學資源	1.電腦 2.單槍投影機 3. Powerpoint 4.學習單 5.海濱植物圖字卡 6. 150 毫升保鮮盒 6 個 7.棉布手套 25 雙 8. 鑰匙圈素材- 鋅鈎+3 目鍊-鎳 1 包(50 入) 9.亮光漆 10.刻磨機 11.廣告顏料 12.水彩筆 13.圓筒式放大鏡 14.平板電腦 25 台 15.紀錄板 25 個		教學時數	三節課，每節 40 分鐘
教學理念	1. 認識台中市大安龜殼公園內四種海濱植物的特徵：水黃皮、木麻黃、黃槿、瓊崖海棠 2. 了解海岸生態環境與海濱植物的關係 3. 以海濱植物落下的果實、種子等作為藝術創作媒材，傳達資源再利用及生命永續的觀念			
教學對象分析	1. 已知常見植物的外部型態及內部構造組成名稱，以及其與生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 2. 具備自然界的物體、生物、環境間常會相互影響的概念。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標	認知： 認識台中市大安龜殼公園內四種海濱植物的特徵 技能： 了解植物採集的事前準備事項及採集流程 情意： 了解海岸生態環境與海濱植物的關係 行為：運用海濱植物作為媒材從事藝術創作
	海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。			
	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。			
	領域學習重點			
學習表現： pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。				
學習內容： INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。				

對應教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間	教學資源	教學評量
認知： 認識台中市大安龜殼公園內四種海濱植物的特徵	<p>第一節 海濱植物的秘密(一)</p> <p>準備活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師播放介紹大安濱海風景區、介紹大安龜殼生態公園兩部影片，向學生介紹本次課程主題將帶領大家認識大安龜殼生態公園的環境及四種在大安龜殼生態公園內的海濱植物。</li> <li>2. 請學生發表影片中看到的內容。</li> </ol> <p>發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用投影片、自製海濱植物圖字卡，介紹海濱植物生長的生態環境及植物特性，讓學生認識中部地區海岸線常見海濱植物的種類、特徵、功能、適應環境的特殊構造、以及植物內外部構造在生活上的應用。</li> <li>2. 利用教師事先蒐集處理好的植物植株，聚焦介紹四種大安龜殼生態公園內的海濱植物：黃槿、水黃皮、木麻黃、瓊崖海棠，並討論是否在校園中看過教師介紹的海濱植物。</li> <li>3. 學生分組討論觀察上述四種海濱植物的根、莖、葉、果實的特徵，引導學生觀察重點為根、莖的構造，葉片形狀、厚薄度、表面質地...等。</li> </ol> <p>綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發下平板電腦，利用教師自製 KAHOOT 線上海濱植物小測驗進行遊戲搶答，檢視學生對本節課海濱植物的學習情況。</li> <li>2. 遊戲得分最高的前三名學生可蓋班級榮譽集點印章一個。</li> </ol> <p>延伸活動：</p> <p>說明今日學習單，請學生課後到校園尋找是否有海濱植物，並畫出它的樣子，於下一節課繳交。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>電腦、投影機、影片</p> <p>投影片、海濱植物圖字卡、海濱植物植株、種子、花、果實等實物。</p> <p>自編 KAHOOT 題庫、班級榮譽集點卡、印章</p> <p>學習單 校外教學 注意事項</p>	<p>觀察、口頭問答</p> <p>指認、口頭問答</p> <p>KAHOOT 測驗遊戲</p> <p>完成學習單</p>

<p>技能： 了解植物採集的事前準備事項及採集流程 情意： 了解海濱植物對生態環境之重要性</p>	<p>第二節 海濱植物搜搜搜</p> <p>準備活動： 1. 教師說明待會前往龜殼生態公園進行校外教學的注意事項，發下學習單說明觀察重點。 2. 檢查學生進行植物採集的裝備是否齊全(水壺、防曬、棉布手套、保鮮盒)。</p> <p>發展活動： 1. 介紹龜殼生態公園的環境，帶領學生走訪四種海濱植物-黃槿、木麻黃、水黃皮、瓊崖海棠，並請學生仔細觀察植物植株、以及落葉、落果等，詳細記錄於學習單上。</p> <p>綜合活動： 1. 進行水黃皮種子落果採集，每人採 1-2 個。 2. 採集活動結束後返回學校教室清洗。</p> <p>延伸活動： 1. 教師拿出自製水黃皮鑰匙圈範本，預告下節課將進行水黃皮種子鑰匙圈 DIY，請學生課後可以先構思自己的作品內容。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>學習單、棉布手套、保鮮盒、紀錄板</p> <p>海濱植物圖字卡</p> <p>自製水黃皮鑰匙圈範本</p>	<p>口頭問答</p> <p>口頭問答</p> <p>實作練習</p>
---	---	---	--	-------------------------------------



# 認識海濱植物-校園海濱植物搜搜搜

\_\_\_\_年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

同學們，我們在課堂上一起認識了很多海濱植物，請你張大眼睛找一找，校園裡有沒有老師上課提過的海濱植物呢？請把它們找出來，選出一個紀錄在下方學習單。

## ◎校園中的海濱植物

請將你所觀察到的海濱植物特徵畫出來，並以文字介紹該植物的特色：

我會畫海濱植物的特徵

我會寫海濱植物的特色

# 認識海濱植物-龜殼生態公園海濱植物搜搜搜

\_\_\_\_年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

同學們，請將你觀察到黃槿、木麻黃、水黃皮、瓊崖海棠的特徵紀錄在下列表格裡。

名稱	黃槿
內外構造與型態描述	根： 莖： 葉： 花： 果實： 種子：
其他觀察發現	

名稱	木麻黃
內外構造與型態描述	根： 莖： 葉： 花： 果實： 種子：
其他觀察發現	

名稱	水黃皮
內外構造與型態描述	根： 莖： 葉： 花： 果實： 種子：
其他觀察發現	

名稱	瓊崖海棠
內外構造與型態描述	根： 莖： 葉： 花： 果實： 種子：
其他觀察發現	

# 海濱植物知多少？

\_\_\_\_年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

同學們，本單元老師介紹大家認識海濱植物，也去龜殼生態公園進行了野外實地踏查，最後進行愛台灣水黃皮鑰匙圈DIY活動，對於海濱植物你了解多少了呢？

## ◎想一想，寫一寫

一、除了實地踏查的四種海濱植物外，請任意寫出三種海濱植物於下列表格裡：

名稱	
內外構造與型態描述	
適合生長環境	
生活中常見應用	
<hr/>	
名稱	
內外構造與型態描述	
適合生長環境	
生活中常見應用	
<hr/>	
名稱	
內外構造與型態描述	
適合生長環境	
生活中常見應用	

二、 想想看，海濱植物的功能有哪些？

我學習到海濱植物的功能有\_\_\_\_\_

---

---

---

三、 學習本單元之後，你有哪些心得或啟發呢？(包括野外踏查、鑰匙圈DIY)，請畫

出來或寫在下列方格裡：

學習完本單元，我覺得...