

## 114年臺南市學校環境教育推動成果

課程名稱	山野教育活動 紅樹林濕地與沙灘生態教學之旅	實施日期	114.03.24
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 覺知海洋危機及對環境的衝擊。</li> <li>2. 藉由了解在地生態資源的現況，體會氣候變遷過程，並養成認識家鄉環境的情懷。</li> <li>3. 能發掘家鄉周邊環境特色，認識當地居民經濟產業活動。</li> <li>4. 能養成守護山林的習慣，落實在生活中並向他人宣導。</li> </ol>		
進行方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聆聽專業解說員導覽：透過本校聘任專業自然領域鄭智軒老師，綠色隧道搭船體驗，全程沿路介紹解說雙春沙灘變遷由來與濕地間各種植物特色及其生長情形。</li> <li>2. 實作體驗：學生分組在沙灘觀察紀錄，觀察彈塗魚與螃蟹生態(細紋方蟹、角眼沙蟹、黎明蟹)活動，親近真實土地，身歷其境，在雙春沙灘園區中觀察，印證所見所學。</li> <li>3. 分組報告：鄭老師沿路介紹濕地植物，請各組學生討論決定後選擇一種研究，分組提出特色介紹。</li> </ol>		
成果描述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由實地山野教育的踏查尋訪，學生能觀察溼地區不同樹種(如海茄苳、紅海欖、土沉香、白千層、木麻黃等)為適應生存，克服惡劣條件，發展出多元豐富的植物樣態。</li> <li>2. 藉由深度觀察，學生可發現前述溼地植物擁有會呼吸的根，與小魚苗和螃蟹發展共生關係，甚至吸引鳥群棲息，方便覓食，形成緊密生態鏈。</li> <li>3. 學生分組觀察紀錄，當地居民養殖文蛤產業情形，從人工採收、選洗、過濾到分裝等作業流程，體會「粒粒皆辛苦」。</li> </ol>		
實施心得	<p>曾經滄海難為水，雙春沙灘位於八掌溪與急水溪出海口，由於地球暖化，氣候變遷，海平面上升，每年沙灘向陸地退後約3公分。此外，沿海居民為求生計，往往超抽地下水進行養殖漁業，造成地層下陷。每年颱風過境後，往往帶來大量土石流，由於水庫設置攔沙壩，造成水庫淤積且海岸線逐年後退現象，未來環境變化必須及早規劃與持續關注。</p>		
學習者心得	<p>依據聯合國永續發展目標(SDGs)目標15：「保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化」。隨著地球氣候劇烈變遷、人為經濟產業活動過度開發、人工建設設計不當等因素交疊影響下，許多原有動植物生態遭遇極大生存危機，如何在天(氣候變遷)、地(生態環境)、人(經濟活動)間平衡衝突，永續發展，以提早因應許多偽知的風險變數。</p>		

教學照片



說明：鄭老師在沙灘上向師生介紹螃蟹生態活動特性(如細紋方蟹、角眼沙蟹、黎明蟹等)。



說明：鄭老師在紅樹林木棧道區介紹溼地區植物特性(如海茄苳、紅海欖、土沉香、白千層、木麻黃等)。