

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	我是動物解說員	設計者名稱	教師一：戴秋華	
			教師二：	
			教師三：	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 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)	自然領域融入 海洋教育議題	
教學資源	三年級自然教材、教學 PPT、網路資源、各種動物包含哺乳類、兩生類、爬蟲類、鳥類和魚類) 的圖片	教學時數	1 節 40 分鐘 (共 3 節 120 分鐘)	
教學理念	<p>認識不同的海洋生態環境及其生物種類；透過實地或影像的觀察，思考人類如何發展科技以認識海洋、親近海洋和利用海洋。</p> <p>課程呼應 108 課綱中的總綱 A1 身心素質與自我精進、B1 符號運用與溝通表達等核心素養。自然領域的課綱自-E-A 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然、自-E-B3 能透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。以及議議融入海洋科學與技術海 E11 認識海洋生物與生態。此課程並以多模態教學設計融入課程教學，內容包含了視覺、聽覺、動覺等不同模式。</p> <p>課程輔以影片作為資訊傳遞媒介，透過手勢、肢體動作來加深學生的學習印象，並以小組分享活動成果增加領悟與覺察力的學習。</p> <p>本課程設計透過教學活動及課堂互動，讓學生對海洋生物有更多的認識，並能學習使課程真實結合生活情境，幫助學生學習。</p>			
教學對象分析	國小三年級學生，自然課程有一學期的上課經驗，藉由課程中學生發表的海洋動物名稱中，大略可評估學生對海洋動物先備知識的範圍與程度。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識常見的海洋動物名稱。 2. 了解不同動物，具有不同的外形特徵。 3. 歸納常見動物的身體構造分為頭、軀幹和肢。 4. 認識常見的動物可以分為哺乳類、兩生類、魚類、鳥類、爬蟲類及其他種類。 5. 比較不同類別動物的各部位特徵和名稱之差異。 6. 了解動物的身體構造與功能是互相配合的。
	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>自-E-A 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>自-E-B3 能透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>海洋科學與技術</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>			
	領域學習重點			
	<p>學習表現：</p> <p>tc-II-1 能簡單分類或分辨所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境、進行觀察進而能察覺問題。</p> <p>ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>學習內容：</p> <p>Inb- II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>Inb- II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。</p> <p>Inb-II-7 動植物體的外部形態和內部構、與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>			

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
<p>認識常見的海洋動物名稱。</p> <p>了解不同動物，具有不同的外形特徵。</p>	<p>活動一名稱：你看過哪些海洋動物？</p> <p>1-1.引起學習動機： 教師提問： 師：台灣是個海島，在我們的生活周遭有許多海洋生物，你看過哪些海洋生物？ 生：鮪魚…。 師：在哪裡看過？ 生：漁市場。 (讓學生按照自己的生活經驗說說看，曾經在哪裡看過什麼樣的海洋生物。地點可能是漁港，也可能是漁市場、超市、海生館等，鼓勵學生積極表達。)</p> <p>1-2.探索： 觀察、比較海洋生物外形的差異。 教師提問：這些動物的外形有什麼不同？ 針對學生提出的海洋動物，引導進行影片或圖片觀察、比較其外形差異。</p> <p>1-3.解釋：報告、發表及分享。 請學生進行報告、分享觀察結果。 鼓勵學生自由發表，教師可提示觀察重點，例如魚鰭的數量、鰓的數量、有顏色等外形差異。</p> <p>1-4.評量：能比較出不同種類海洋動物的外形差異。 學生能正確比較出不同種類海洋動物的外形差異。</p>	<p>5分鐘</p> <p>8分鐘</p>	<p>影片或圖片</p> <p>圖片</p>	<p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p>

<p>認識常見的動物可以分為哺乳類、兩生類、魚類、鳥類、爬蟲類及其他種類。</p>	<p>活動二名稱： 2-1探索：認識海洋生物主要的身體構造及名稱。 觀看影片「認識海洋生物」 https://youtu.be/PYM17iw_28o 師提問：海洋生物中例如魚類的身體和人一樣也具有頭、軀幹和四肢嗎？ 生：魚沒有四肢。 師：魚類的身體具有鰭的構造，就像動物的四肢，讓魚可以在水中運動，保持身體的平衡。</p>	8分鐘	影片或圖片	口頭回答
<p>歸納常見動物的身體構造分為頭、軀幹和肢。</p>	<p>2-2. 解釋：動物的身體可以分成不同的構造。 確認不同類別動物的身體外形構造有差異，但常見的動物身體構造主要分為頭、軀幹和肢。 肢在不同的動物有不同的名稱，例如人的四肢可以稱為手和腳，又稱上肢和下肢；一般動物的四肢稱為前肢和後肢，或叫做前腳和後腳；鳥類則是翅膀和腳。</p>	8分鐘	學習單	口頭發表
<p>比較不同類別動物的各部位特徵和名稱之差異。</p>	<p>3-2. 發下學習單進行「猜猜牠是誰？」活動。 (1)請每位同學在心中畫出一種自己最喜歡的海洋生物，或從課本的魚類圖片中選擇一種海洋生物。 (2)請同學以海洋生物的外形特徵為限，進行提問，再依提問獲得的線索猜出你所選擇的海洋生物。 (3)請猜中的同學分享，他是根據海洋生物哪些外形特徵推測出來的。 3-3.以課本中的魚和海龜為例，引導學生做細部觀察。</p>	8分鐘		
<p>了解動物的身體構造與功能是互相配合的。</p>	<p>師提問：提問：想一想，不同的海洋生物身體構造為什麼有不同特徵呢？和功能有關嗎？ 師解釋：說明不同構造特徵如何幫助海洋生物生活。說明動物的身體有許多不同的構造特徵，可以幫助牠們適應生活環境。例如： (1)魚有魚鰭，可以幫助游水。 (2)海龜喜歡熱帶及溫帶淺海水域，以肺呼吸，產卵時必須回到陸地或沙地上。 (3)蝦的動物都有較長的腹部，與螃蟹短小的腹部明顯不同。蝦的下腹有適於游泳的游足。 3-4. 評量： 學生能比較動物身體不同的構造特徵和功能，了解其構造與功能是互相配合的。 說明比較動物身體不同的構造特徵，各有其功能存在，其構造與功能是互相配合的。 3-5. 習作 指導學生完成習作。</p>	3分鐘	習作	