

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	我所吃的魚	設計者名稱	林 柏 呈 社子國小
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"/> 一般名眾 <input type="checkbox"/> 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	自 然 科 學
教學資源	投影機.網路影音資料.電子平板(資料查詢).學習單(家庭調查).紀錄單.課本	教學時數	三小時
教學理念	<p>先藉由三年級所曾學習過的(自然與科學)(南一版) 三上第二單元-空氣和水，三上第三單元-認識動物，3-1-2 動物的外型，3-1-3 動物的身體構造，3-1-4 動物外型和環境的關係，3-2-1 動物的運動，3-3-1 動物與生活，3-3-2 愛或動物友善環境。</p> <p>配合(自然與科學)(南一版)四上第三單元水中世界 3-1-1 認識水域環境，3-1-2 探索水域環境，3-2-1 認識水種生物，3-2-3 認識水中動物，3-2-4 水生動物的呼吸，3-3 愛護水域環境。</p> <p>希望藉由同學能從水中生物的獲得，到變成生活中蛋白質來源的過程，來搭配環境的議題，是否能夠有更環保的餐桌蛋白質來源，替代千里迢迢依靠冷鍊破壞環境的水產蛋白質來源，而在我們周遭生活的海域，雖然有乾淨便宜的水中生物，但是否可無限制撈取呢?配合海生中心(海鮮選擇指南)來讓小朋友了解如何吃的環保吃得安心!</p>		
教學對象分析	<p>四年級。</p> <p>三年級(自然與科學)已具備三上第二單元-空氣和水，三上第三單元-認識動物，3-1-2 動物的外型，3-1-3 動物的身體構造，3-1-4 動物外型和環境的關係，3-2-1 動物的運動，3-3-1 動物與生活，3-3-2 愛或動物友善環境。亦即有關水中生物外觀，水中生物活動特徵與陸地生物不同之先備觀念。</p>		
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		使同學除了更能知水親水外，更希望同學對海洋能夠有廣闊的想法與認識 1.海洋不只是遊玩的海洋，海洋更是與我們共生的海洋。 2.海洋不只是我們食物的來源，更是所有生物賴以為生的環境。 3.海洋並非有無止無盡的包容力，海洋也是會生病的。
	海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E13 認識生活中常見的水產品。 海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。 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		
	A1 身心素質與自我精進/自-E-A1 A2 系統思考與解決問題/自-E-A2 A3 規劃執行與創新應變。/自-E-A3 B1 符號運用與溝通表達/自-E-B1 B2 科技資訊與媒體素養/自-E-B2		

	C1 道德實踐與公民意識/自-E-C1 C2 人際關係與團隊合/自-E-C2 C3 多元文化與國際理解/自-E-C3		4.海洋生病，地球也會生病，海洋死了，地球也活不下去。 5.海洋的保護，要從你我做起。	
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
E14 E15 E16	1. 首先播放影音資料，使小朋友了解人類與海洋的關係不是陸上與海洋的差別，而是一個地球的共生關係。 A:影片欣賞:盧貝松之搶救地球(20分鐘) (https://www.youtube.com/watch?v=5MTKsyxcGZI&t=15s) B:播映完畢，請各組討論人與海洋的最重要關聯，隨後發表。 C:各組發表，一組三分鐘，五組共 15 分鐘。	第一小時 20 分鐘 5 分鐘 15 分鐘	投影機。 網路影音 資料。 鉛筆。 白紙。 橡皮擦。	觀察同學是否能專注欣賞，並用先備知識消化內容或產生問題。 觀察各組同學，能否有意義的發表意見或回饋問題。 各組所發表的內容，是否與上課主題與概念一致，若不同則適時介入說明，使全組及全班能有相同延伸課程方向。
E3 E4 E13 E14 E15 E1	2. 教導小朋友水中食物的出現，除了煎成的魚和汆燙的蝦很多都不一定是原有的型態，大部分都以加工後的形態出現，如鱈魚片、魚丸、甜不辣、吉古拉、蟹肉棒、魚罐頭、天婦羅、鮭魚糖等，而牠們原來的型態是什麼?又是從哪裡來的呢? 影片欣賞:【海鮮宅急便】全國唯一水產加工觀光工廠。(10分鐘) (https://www.youtube.com/watch?v=1KN6nl_EGsQ)	第二小時 25 分鐘	投影片介紹水產加工食品。	藉由說明來及發表來了解同學的生活經驗與生活知識。並做為以後上課方式的調整。(遇過同學表示家中只吃

<p>3. 發下學習單，說明並請同學回家記錄家庭裡的餐桌(飲食)一週中，曾經出現的水產(海水與淡水)食物。</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>投影機。 網路影音資料。 學習單。</p>	<p>便當，從未煮飯)</p>
<p>第三小時</p>			
<p>4. 先請同學就各組統計學習單中，所記錄的水產品種類。</p>	<p>5 分鐘</p>	<p>白紙。 鉛筆。</p>	<p>觀察學生紀錄，是否符合上周所學，並適時說明，使每個同學了解自己的觀察是否正確。</p>
<p>5. 發下資訊設備(IPAD、LAPTOP、TABLET)搜尋剛剛所統計的各組資料，了解漁獲的種類及來源。</p>	<p>5 分鐘</p>	<p>資訊設備。</p>	<p>協助各組上網搜尋，並觀察有資訊落差同學，提供協助。</p>
<p>6. 分出本地或是進口的項目。</p>	<p>5 分鐘</p>	<p>資訊設備。</p>	<p>協助正確進行資料查詢。</p>
<p>7. 討論何種對環境較為友善。 配合臺灣海洋保育與漁業永續基金會，海鮮選擇指南來說明 (https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html)</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>投影機。 網路影音資料。</p>	<p>觀察同學能否將剛剛的操作與現有的課程結合。</p>
<p>8. 是否可以改變購買或食用習慣(分組討論並發表)。 影片欣賞:海洋教育海味小學食魚趣 讓孩子從吃魚中認識海洋</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>投影機。 網路影音資料。</p>	<p>觀察同學討論狀況，並適時拋出議題以加深並延伸議題。</p>
<p>9. 宣誓成為海洋保護的尖兵，並發給海洋大使的護照，使其將海洋保育融入日常生活中。</p>	<p>5 分鐘</p>	<p>學習單。 老師結論，並發下學習單，鼓勵同學從日常生活中保護海洋。</p>	<p>後續的觀察與詢問。</p>