

國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心  
藍階/進階海洋教育者培訓課程「教案設計」格式

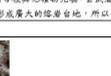
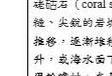
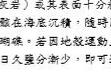
教案名稱	滬(hōo)著啥物魚 “石”魚文化、奮力守”滬 2	設計者	姓名 1:張燕玲
			姓名 2:廖雅盈
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) ■ 小學:六下 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		
適用領域/科目	本土語課程(閩南語)	教學節數/時數	3 節(120 分鐘)
教學設計理念	<p>以運用大自然生態作息的傳統石滬漁法介紹做為主軸，融入閩南語漁獲名稱與俗諺語教學，透過對石滬的認識與遊戲學習，讓學生能活用知識並和日常生活結合，學習海岸住民運用自然環境的智慧，珍惜我們的海洋環境與永續利用海洋資源。</p> <p>第一節 介紹住民如何運用大自然的智慧，建房屋、菜宅與石滬，改善生活品質與收入，解決日常生活問題。</p> <p>第二節 學習石滬漁獲種類閩南語和魚市場用語，既結合日常生活經驗也可了解先民運用閩南語俗諺做經驗傳承的智慧。</p> <p>第三節 運用繪本教學與遊戲融入，對石滬文化有全面性的概念並思索傳統文化與現代生活的結合，進一步關心海洋文化與海洋資源的永續利用。</p>		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能了解傳統漁法-石滬的文化與歷史意義。</li> <li>2.學習石滬中可能捕獲到的漁獲種類的閩南語名稱，並能與日常生活的菜市場用詞做連結。</li> <li>3.能思索石滬文化的傳承與未來的實際作為。</li> <li>4.能以閩南語進行學習與溝通。</li> </ol>		
學生能力分析	<p>基於本校國小六年級上學期已經上過國語文課(康軒版)，第 8 課的菊島巡禮一課，對石滬運用當地石材建造已有初步認知。但，對於石滬的文化與漁獲物之本土語名稱尚未深入探索與學習。</p> <p>為提升學生的動機學習，運用影片與繪本進行學習，並應用遊戲互動學習方式，激發學生潛能，思考並統整石滬文化的整體概念。</p>		

教學資源		(1)影片 1:澎湖吉貝潮間帶石滬海釣水上活動 0'00"-1'57" <a href="https://youtu.be/3XQUeF_hb0k">https://youtu.be/3XQUeF_hb0k</a> 影片 2:【台灣真善美】百年石滬漁法瀕臨失傳 1'40"-4'08" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VdGlzFS-dDs">https://www.youtube.com/watch?v=VdGlzFS-dDs</a> 影片 3:澎湖"雙心石滬"困海龜 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M4EnjuBGfBg">https://www.youtube.com/watch?v=M4EnjuBGfBg</a> 影片 4:大量捕撈及船上加工魚 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iBLoysBcOFY&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=iBLoysBcOFY&amp;feature=youtu.be</a> 1'00"-2'15" (2)繪本:石滬股份有限公司。湖縣政府文化局出版 作者:莊世瑩;繪者:張振松 註:「石滬股份有限公司」--進行班級共讀時可向「愛的書庫」借閱 (3)圖卡(漁獲、石頭)、單槍投影機 (4)「石滬股份有限公司」閱讀學習單 (5)參考資料: 臺灣 18 景觀列世界遺產潛力點 <a href="https://www.youth.com.tw/db/epaper/es008004/g1040116-a.htm">https://www.youth.com.tw/db/epaper/es008004/g1040116-a.htm</a> 澎湖的石滬 澎湖縣立文化中心出版 作者:洪國雄 教育部閩南語辭典 <a href="https://twblg.dict.edu.tw/holodict_new/index.html">https://twblg.dict.edu.tw/holodict_new/index.html</a>				
		閩-E-B1 具備理解與使用閩南語文的基本能力，並能從事表達、溝通，以運用於家庭、學校、社區生活之中。		核心素養 海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。 海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。		
領域 / 學習重點	學習表現	1-III-2 能主動注意並理解科技、資訊及各類媒體的閩南語訊息。 2-III-2 能運用閩南語進行對話、分享與討論。		海洋教育議題	學習主題	海洋文化 海洋科學與技術 海洋資源與永續
	學習內容	Bd-III-3 海洋保育。 1.臺灣海域與生態的認識。 2.臺灣海域常見生物的認識。 Bg-III-2 口語表達。 1.日常對話的表達。			實質內涵	E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。
融入綠階 / 初階海洋教育者專業內涵		知識	■L1-K1 海洋環境與永續發展 □L1-K2 體驗教學與水域安全		態度	■L1-A1 親海意識 ■L1-A2 環境關懷
		技能	■L1-S1 教學設計與知識轉化			□L1-A3 服務熱忱

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>1.能了解傳統漁法石滬的文化與歷史意義。</p> <p>4.能以閩南語進行學習與溝通。</p>	<p style="text-align: center;"><b>第1節 美麗的海上裝置藝術</b></p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">活動一：引起動機</p> <p>老師依次呈現石滬空拍照片 1、2 及雙心石滬照片，並詢問學生下列問題：</p> <p>老師：敢有人知影相片內容是啥物(佇啥物所在)? 有啥物用途? 按怎用? (老師鼓勵學生用閩南語發表，亦可華語和閩南語混用)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(第三張照片引自澎湖國家風景區網站 <a href="https://www.penghu-nsa.gov.tw/ScenicSpotDetail.aspx?Cond=a98c092b-65f5-4b7e-bbb3-de16bf9be2cf">https://www.penghu-nsa.gov.tw/ScenicSpotDetail.aspx?Cond=a98c092b-65f5-4b7e-bbb3-de16bf9be2cf</a> )</p> <p><b>閩南語詞彙學習：</b></p> <p>澎湖 Phînn/Phênn-ôo 雙心石滬 siang-sim-tsiòh-hōo 吉貝嶼 Ka-puah-sū</p>	<p>5 分鐘</p> <p style="text-align: center;">5 分鐘</p>	<p>石滬照片</p>	<p>口頭評量</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>1.能了解傳統漁法石滬文化與歷史意義。</p> <p>4.能以閩南語進行學習與溝通。</p>	<p style="text-align: center;"><b>活動二：住民的智慧</b></p> <p>先備知識： 老師說明建造石滬的必要條件(附錄一) (如果學生在前面課程已具相關知識則引導其以閩南語表達，老師再做補充)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.要有石材</li> <li>2.潮差要大</li> <li>3.風力要強</li> <li>4.珊瑚礁棚面積要廣大</li> </ol> <p><b>【影片教學】</b> 影片 1: 澎湖吉貝潮間帶石滬海釣水上活動 <a href="https://youtu.be/3XQUeF_hb0k">https://youtu.be/3XQUeF_hb0k</a> 0'00"-1'57"</p> <p><b>【提問】</b></p> <p>(1)為啥物吉貝嶼會予人叫做「石滬的故鄉」？ (參考答案：參考影片中敘述。老師可藉此介紹台灣目前 18 景點列「世界遺產潛力點」的相關內容)</p> <p>(2)吉貝嶼的人用啥物來起石滬？ (參考答案：玄武岩與珊瑚礁岩；老師藉此再次介紹玄武岩與珊瑚礁的台語說法與成分:烏石、咾咕石(白石仔)，玄武岩較硬，咾咕石為碳酸鈣。)</p> <p>(3)吉貝嶼的人除了用烏石和咾咕石(白石)來起石滬以外，in 閣會共遮的石仔提來做啥？ (參考答案：起厝俗起菜宅)</p> <p>(4)是按怎吉貝嶼的人種菜要起菜宅？ (參考答案：澎湖風透，尤其是冬天的時有東北季風，這嘛是石滬會當用來掠魚的條件之一)</p> <p>影片內底有講著啥物吉貝嶼起石滬的好條件？ (參考答案：有石仔、廣闊的海岸，著愛起菜宅應該是風真透)</p> <p><b>閩南語詞彙學習:(附錄三)</b> 陷阱 hām-tsénn/hām-tsínn 咾咕石 lóo-kóo-tsiòh，又叫做白石 漲潮 海漲(hái-tiòng 又唸作 hái-tiùnn)、飽流、滇流 退潮 洶流(khó-lâu)、退流(thè-lâu)、倒拗(tò-áu)</p>	<p>2 分鐘</p> <p>8 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>	<p>影片 1</p> <p>影片 2</p>	<p>口頭評量</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>1.能了解傳統漁法石滬文化與歷史意義。</p> <p>2.學習石滬中可捕獲漁獲種類的閩南語名稱，能與日常生活的菜市場用詞做連結。</p> <p>4.能以閩南語進行學習與溝通。</p> <p>4.能以閩南語進行學習</p>	<p>菜宅 tshài-thèh</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">活動三：滬(hōo)著啥物魚</p> <p>【影片教學】 影片 2:【台灣真善美】百年石滬漁法瀕臨失傳老漁民奮力守滬 1'40"-4'08" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VdGlzFS-dDs">https://www.youtube.com/watch?v=VdGlzFS-dDs</a> 註：在閩南語中第 5 調的撈(hōo)，變調後轉為第 7 調，和滬(hōo)相同發音。</p> <p>【提問】： (1)是按怎起石滬就會當掠魚，魚仔敢有遐戇(gōng)袂曉緊走？ (參考答案：學生要能說明是利用漲退潮將魚圍困。) (2)海水若退無夠焦，佇滬仔上無著三個人才好掠魚，是按怎著三個人以上？ (參考答案：學生要能說明要 2 個人拉網，還要 1 人幫忙把被石頭卡在下面的網扶起，才能慢慢收網。) (3)In 有掠著啥物魚？無仝網仔有啥物差？ (參考答案：學生根據影片內容說出捕獲的魚種，有刺河魨、柳冷仔、烏魚，梭魚、丁香魚、鮫魚、鯊魚等。老師利用機會指導學生知道這些魚的華台語名稱對應並預告所學魚名將做為下堂課的遊戲活動內容；也補充影片中未提到的常見食用水產名稱，如烏賊、紅魚、臭肚...等等。) (4)魚類名稱閩南語教學(附錄五圖卡)</p>	<p>5 分鐘</p> <p>7 分鐘</p>	<p>魚類圖卡</p>	<p>口頭評量</p> <p>口頭評量</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
與溝通。	<div data-bbox="336 293 632 506">  <p>魚鱗 (學名: <i>Siganus fuscus</i>) 別名: 魚鮓、魚蛋、鰻魚、鰻仔 閩南語: hō͘-hāi-á-hō͘ 種所生態: 棲息於平穩或緩慢的淺水或珊瑚礁區。而在礁度較高的水域, 則棲息於岩礁區或淺水潭區。棲息深度大約在 1-20 公尺, 常成群活動。雜食性, 以藻類及小型軟體動物為主要食物。白天在水層中覓食, 夜間則在岩層休息。各種棘刺及刺毛毒腺; 刺到後人感到刺痛。 主要漁法: 手釣、置網、地網及籠網等</p> </div> <div data-bbox="651 293 994 506">  <p>丁香魚 (學名: <i>Spratelloides gracilis</i>) 別名: 鰻仔、丁香、鰻仔、及海狗鮨、日本鰻帶鮨 閩南語: hō͘-hāi-hō͘ (從鰻帶鮨演變上來的字) 種所生態: 浮游海中上部游性中小型魚類。性喜清潔水域、珊瑚及岩礁區。雜食性, 以浮游生物, 如矽藻、橈腳類及其它小型無脊椎動物為主要食物。 主要漁法: 流刺網、圍網與中層網</p> </div> <div data-bbox="336 517 632 752">  <p>鰻魚 (學名: <i>Mischocyttarus</i>) 別名: 鰻仔 閩南語: hō͘-hāi-hō͘ 種所生態: 棲息於淺海中下層珊瑚, 肉食性, 以小魚、小蝦為食。繁殖期於 4-5 月, 繁殖期會由深水區向淺水區作垂直洄游, 利用洄游會產量高, 味鮮美, 油炸、清蒸、燙食皆宜。及捕食岩礁區的浮游動物。可大量捕獲。是重要的經濟魚類。通常主要漁法為籠網及地網的。而食之則產量較高, 體長一般約為 40-50 公分, 最大者達 90 公分, 重多公斤。 主要漁法: 置網及地網等</p> </div> <div data-bbox="651 517 994 752">  <p>白帶魚 (<i>Trachurus lepturus</i>) 別名: 白魚、鰻帶、鰻帶、海帶、天竺魚等、白帶魚、黃鰻油帶(俗稱) 閩南語: pēh-tūi-hī-pēh-tūi-hī 種所生態: 暖溫水域中層游性魚類。一般棲息於開放性之大洋水域, 水深在 60-100 公尺間, 亦曾游至深達 350 公尺, 甚至更深之水域, 產卵時則游至淺海水域。喜群游, 有明顯日夜垂直分布之習性。白天至深水層, 黃昏、夜間及清晨則游至淺水層, 具群游性, 性喜食魚, 以小魚及甲殼類為食。 主要漁法: 置網網、中層網及籠網等</p> </div> <div data-bbox="336 763 632 976">  <p>河魨 (英文俗名: Puffer fish) 別名: 刺魨、刺魨(臺東) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要棲息於珊瑚礁區或水深可達 50 公尺之礁岩水域, 亦有棲息於河口域。通常喜群游, 具領域性。以藻類、磷蝦、蝦、水母、多毛類、蠕蟲、海綿、苔蘚、小型昆蟲及蝦類等為食。 主要漁法: 針灸及刺魨最為普遍, 不可食用。常被當做觀賞魚用於水族館展示</p> </div> <div data-bbox="651 763 994 976">  <p>鰻魚 (學名: <i>Rhinodon taylori</i>) 別名: 鰻魚、大鰻、鰻魚 閩南語: hō͘-hāi-hō͘ 種所生態: 棲息於溫帶及熱帶海域之沿岸, 近海或外洋水域。性喜於岩礁游, 通常獨游, 亦有群游的時序, 多時可達數百隻; 近海時通常伴隨其它大洋性魚類, 如鰻魚、鰻魚、鰻魚亦常伴游於其他較寬大洋性魚類。以浮游生物為食; 有時亦伴游於甲殼類、小魚及水母等。通常主要漁法為籠網、刺魨、一拖可達 200 斤魚。由於其屬於大洋性魚類 **行政院農業委員會在 98 年 9 月 3 號正式公告全面禁止鰻魚販售。</p> </div> <div data-bbox="336 987 632 1200">  <p>斑魚 (<i>Sphyrna flavicauda</i>) 別名: 竹棍、巴拉漢、梭仔(澎湖)、粗網梭仔(澎湖) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要棲息於大洋性近岸的礁區或珊瑚礁區, 常單獨或成小群活動。一般活動, 游泳時, 未嘗主動攻擊人類, 甚至連近距離的接觸, 游泳能力強, 活動範圍廣, 且無固定的場所, 肉食性, 以礁區的魚類為食。 主要漁法: 漁網全年皆可, 可用定置籠網、流刺網或拖曳的帶漁法捕獲</p> </div> <div data-bbox="651 987 994 1200">  <p>紅魚 (英文俗名: Leopard stingray, Longtail ray) 別名: 刺魨、花魨(澎湖) 閩南語: hō͘-hāi-hō͘ 種所生態: 主要棲息於大洋性近岸的礁區或珊瑚礁區, 常單獨或成小群活動。一般活動, 游泳時, 未嘗主動攻擊人類, 甚至連近距離的接觸, 游泳能力強, 活動範圍廣, 且無固定的場所, 肉食性, 以礁區的魚類為食。 主要漁法: 漁網全年皆可, 可用定置籠網、流刺網或拖曳的帶漁法捕獲</p> </div> <div data-bbox="336 1211 632 1424">  <p>海蠋屬 (學名: <i>Chelonia mydas</i>) 別名: 海龜 種所生態: 海蠋屬廣泛分布於熱帶及亞熱帶海域中, 即約在北緯度 20°C 至南緯度 20°C 之間的海域, 並在赤道區域 23 度的沙灘上產卵。由於地層排布, 於海中游泳深度僅約 1-2 公尺, 海蠋屬的主要捕食海洋中的海龜幼體海龜, 因此體內積存了許多綠色色素, 呈現淡綠色, 也因此得名。 **海蠋屬已瀕臨絕種, 全世界僅剩約 20 萬隻產卵母龜, 在世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄中列為瀕危物種。</p> </div> <div data-bbox="651 1211 994 1424">  <p>烏賊 (英文俗稱: cuttlefish) 別名: 墨魚仔花枝、墨魚、目賊 閩南語: hō͘-hāi-hō͘ 種所生態: 有一種動物所交配的硬殼內殼, 稱為墨魚骨, 牠的皮膚中有色素小囊, 會隨「情緒」的變化而改變顏色和大小。墨魚把色素在墨水或者海面上。墨魚的最大特色是它遇到危險時會以「噴墨」作為逃生的方法, 而後離開。</p> </div> <div data-bbox="336 1435 632 1648">  <p>海蟾蜍 (學名: <i>Scylla serrata</i>) 別名: 蟾蜍(臺灣)、風蛤蜊、紅蟳 (ing-hām) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要生活在近河口附近以及溪澗而鹽度較低的淺海, 產卵期在 5-7 月間, 而味鮮美, 營養價值極高。</p> </div> <div data-bbox="651 1435 994 1648">  <p>寶石 (學名: basalt) 寶石 (oo-tsiōh) 玄武岩 (英語: basalt) 是一種細胞緻密、外觀呈黑色的火成岩, 由基性岩漿噴發凝結而成, 主要成分為矽酸鹽的矽酸鈣鎂, 三氧化鈣的含量大約是 45-52%, 還含有較高的氧化鎂和氧化鐵。由於噴發時產生大量蒸汽, 有時是火山岩仁狀噴出, 後來中間常能堆地堆積, 玄武岩岩漿的黏度小, 易於流動, 形成巨大的噴流層, 帶形成巨大的熔岩台地, 所以分布很廣。</p> </div> <div data-bbox="336 1659 632 1872">  <p>暗礁石 (學名: <i>Scylla serrata</i>) 別名: 蟾蜍(臺灣)、風蛤蜊、紅蟳 (ing-hām) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要生活在近河口附近以及溪澗而鹽度較低的淺海, 產卵期在 5-7 月間, 而味鮮美, 營養價值極高。</p> </div> <div data-bbox="651 1659 994 1872">  <p>暗礁石 (學名: <i>Scylla serrata</i>) 別名: 蟾蜍(臺灣)、風蛤蜊、紅蟳 (ing-hām) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要生活在近河口附近以及溪澗而鹽度較低的淺海, 產卵期在 5-7 月間, 而味鮮美, 營養價值極高。</p> </div>	5 分鐘		口頭評量
	<div data-bbox="336 1883 632 2040">  <p>暗礁石 (學名: <i>Scylla serrata</i>) 別名: 蟾蜍(臺灣)、風蛤蜊、紅蟳 (ing-hām) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要生活在近河口附近以及溪澗而鹽度較低的淺海, 產卵期在 5-7 月間, 而味鮮美, 營養價值極高。</p> </div> <div data-bbox="651 1883 994 2040">  <p>暗礁石 (學名: <i>Scylla serrata</i>) 別名: 蟾蜍(臺灣)、風蛤蜊、紅蟳 (ing-hām) 閩南語: hō͘-hāi 種所生態: 主要生活在近河口附近以及溪澗而鹽度較低的淺海, 產卵期在 5-7 月間, 而味鮮美, 營養價值極高。</p> </div>	10 分鐘		報告評量

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>2.學習石滬中可捕獲漁獲種類的閩南語名稱，能與日常生活的菜市場用詞做連結。</p> <p>4.能以閩南語進行學習與溝通。</p> <p>1.能了解傳統漁法石滬文化與歷史意義。</p> <p>4.能以閩南</p>	<p style="text-align: center;"><b>活動四：總結與預告</b></p> <p><b>【總結今日課程】</b> 石滬的故鄉吉貝運用天然的石材與大自然的力量來捕魚，以不同的網目抓不同的魚，影片中有介紹到的魚有... (鼓勵學生盡量以閩南語回覆)</p> <p><b>【預告下節活動】</b> 分配各組蒐集今日所學的魚類相關資料，下節課進行報告；報告內容不限，只要與該漁獲相關即可。例如：可向家人請教烹煮方式或上網查詢相關知識與新聞。</p> <p>*****</p> <p style="text-align: center;"><b>第2節 海龜入滬</b></p> <p style="text-align: center;"><b>活動一：小組報告</b></p> <p>各小組報告並分享蒐集到的魚類相關知識與新聞，老師補充資料與說明。</p> <p style="text-align: center;"><b>活動二：海龜與潮汐</b></p> <p><b>【影片教學】</b></p> <p>(1) 影片 3: 澎湖"雙心石滬"困海龜 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M4EnjuBGfBg">https://www.youtube.com/watch?v=M4EnjuBGfBg</a> 教師鼓勵學生用閩南語說出影片內容及海龜為何能脫困。</p> <p>(2) 漁民運用漲退潮的俗諺巡滬(附錄二) <b>初八，二四早溲暗溲 (tinn)</b> 意指農曆初八，二四早晚(差約 12 小時)恰巧都是水最滿潮的時刻。 <b>初十，二五食下晝巡滬</b> 意指農曆初十，二五吃午飯的時間正值小潮汐最低潮的時候。 註：潮汐變化為國中課程，此處教學重點只要讓學生了解澎湖漁民會利用俗諺掌握巡滬時間的文化傳承與應用即可；如果老師要教學，建議用充裕的時間結合當地的潮汐表做操作。</p>	<p>6 分鐘</p> <p>17 分鐘</p>	<p>影片 3</p> <p>「石滬股份有限公司」繪本</p>	<p>口頭評量</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>語進行學習與溝通。</p> <p>1.能了解傳統漁法石滬文化與歷史意義。</p> <p>2.學習石滬中可捕獲漁獲種類的閩南語名稱，能與日常生活的菜市場用詞做連結。</p>	<p style="text-align: center;"><b>活動三：繪本共讀(石滬股份有限公司)</b></p> <p><b>【分組共讀與討論】</b> 學生以分組型式進行小組閱讀與討論，彼此就內容理解做討論，最後全班進行提問與回應(可以同學或老師回應所提出的問題)或老師進行下列問題提問。 (老師應鼓勵學生用閩南語發表，亦可華語和閩南語混用)</p> <p><b>【提問教學】：</b> (1)阿明講 in 阿公會當行路過對面海的目斗嶼，敢有影？伊敢有膨風？ (參考答案：學生要能就繪本內容做回應說明是漲退潮的結果。) (2)書中提到「有錢食鮓，無錢免食」是啥物意思？ (參考答案：鮓魚是高經濟魚種口味極佳，台語有俗諺云：「一午二紅沙，三鯧四馬鮫，五鮓六嘉鱸，七赤鯨八馬頭，九春子十烏喉」。為台灣早年的十大好魚排行榜)</p> <p style="text-align: center;"><b>活動四：總結與預告</b></p> <p><b>【總結今日課程】</b> (1)漁民藉由俗諺顯現生活經驗與智慧。 (2)魚市場的漁貨買賣一般是使用當地的俗名，同一種魚在不同區域還會出現不同名稱。未來不僅要多學習學名與俗名的連結，也期待理解海洋生物的命名方式，藉由知識傳播為將來的閩南語魚類命名定調。 (3)【影片觀看】 影片 4: 大量捕撈及船上加工魚 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iBLoysBcOFY&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=iBLoysBcOFY&amp;feature=youtu.be</a> 1'00"-2'15"</p> <p><b>【預告下節活動】</b> 回家再次閱讀「石滬股份有限公司」並完成學習單。 (老師說明學習單內容與操作方法。)</p>	<p>7 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p>	<p>影片 4</p> <p>學習單</p> <p>漁獲圖卡 石頭圖卡 計分籃</p>	<p>學習單評量</p> <p>口頭評量</p> <p>態度評量： 在小组中能參與討論或完成任務。</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>3.能思索石滬文化的傳承與未來的實際作為。</p>	<p>*****</p> <p><b>第3節 石滬股份有限公司開張囉！</b></p> <p><b>活動一：學習單分享</b> 請學生上台分享學習單內容。</p> <p><b>活動二：</b> <b>「石滬股份有限公司開張了」遊戲教學</b></p> <p><b>【器材準備】：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 漁獲圖卡: 臭肚仔、鮫魚、丁香魚、白帶魚、刺魷、鯊魚、魴仔魚、海龜、蟳仔、墨賊、梭魚，可視學生程度取部分魚類為2張，提高抽中率增加該語詞的練習。</li> <li>2. 石頭圖卡：黑石、白石各2張</li> <li>3. 計分籃：每組各2個計分籃，分別為正確籃與錯誤籃，以便統計分數。</li> </ol> <p><b>【遊戲規則說明】：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班平均分配成3組。</li> <li>2. 各組派一位代表擔任其他組的答題裁判。 (如果無法平均分為3組，則由老師依餘數選出閩南語能力佳的同學相等的人數擔任裁判)。</li> <li>3. 各隊隊員依序到台前抽出圖卡，以閩南語唸出圖卡內容，依答對與否置入對錯相對應籃內，以便記分。</li> <li>4. 判決爭議得暫停計時，由老師做最後裁決後，再接續計時。</li> <li>5. 限時完成後統計各組得分，依班級(教學)活動給予獎勵。</li> </ol> <p><b>【計分方式】：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 漁獲圖卡：回答正確每張得1分，錯誤不扣分。</li> <li>2. 石頭圖卡：回答正確不得分，錯誤一個扣1分。</li> <li>3. 裁判判決錯誤，裁判所屬隊伍扣2分。(裁判如果是餘數選出，則各組不扣分)</li> </ol> <p>(老師說明遊戲規則後，學生可先分組進行圖卡</p>	10分鐘		口頭評量

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>互學練習 3 分鐘)</p> <p><b>【活動設計內涵說明】</b></p> <p>(1) 設置石滬目標要有漁獲，所以漁獲圖卡名稱答對得一卡 1 分，錯了表示未能捕獲，不得分。</p> <p>(2) 石滬的建置與維護需要黑石與白石，故取得石頭代表有漁獲，故答對無法獲得分數；但是，答錯則表示石滬的建置錯誤，白費力氣或無力維護，所以會扣分。</p> <p>(3) 石滬的建置須能針對海流方向與魚兒游向作正確的判斷，而且見石滬不可影響原本存在的石滬功能。故，裁判代表如果判斷不准或錯誤要扣加倍分數。</p> <p>(4) 巡滬權或石滬間有糾紛則由地方宗廟做公正人調解，故由老師擔任此一角色。</p> <p style="text-align: center;"><b>活動三：回饋與反思</b></p> <p>(1)教師提問：是按怎阿公會講這馬掠到的魚仔和以早差真濟矣？ (參考答案：因為魚類生存環境遭受破壞，石滬破損難修護、石材被盜，加上機動魚船藉助機器大量捕撈.....。)</p> <p>(2) 透過本單元的學習，共同討論對石滬文化的認知，省思現代快速且高效率的捕魚方式對環境帶來什麼樣的衝擊與影響？在未來，我們該如何做可以來守護這傳統的石滬文化，進而可以珍惜我們的海洋環境與培養永續利用海洋資源態度。。</p>			

★參考資料：

- 1.十二年國教議題融入說明手冊(108年6月暫定稿)，海洋教育議題請參考第61-65頁：<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/139436676.pdf>
- 2.十二年國民基本教育領域課程手冊  
<https://www.naer.edu.tw/files/11-1000-1625.php?Lang=zh-tw>

# 「石滬股份有限公司」閱讀學習單

班級：\_\_年\_\_班 座號：\_\_ 姓名：

請佾厝裡的人做伙讀「石滬股份有限公司」這本冊了後回答下面問題。

1. 我會曉用我學過的閩南語來佾厝裡的人討論冊內底的内容。  
70%以上(指冊內底的内容)  
69%~50%以上  
49%~30%以上  
29%以下
2. 佇討論的過程我有用著的閩南語詞有：(請寫出5个以上的閩南語詞)  
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、
3. 魚船仔彼種機械化的掠魚佾石滬的掠法有啥物差別？你想，未來魚仔是越來越濟猶是越來越少？可用華語書寫  
我的看法是：
4. 請寫出學過「滬(hōo)著啥物魚」這個單元的課程佾讀「石滬股份有限公司」了後你的感想。.....(會當針對閱讀内容抑是與厝內的人互動的感想來寫60字以上就會使)可用華語書寫

# 參考資料

## 附錄一

### 建造石滬的必要條件

#### 1.要有石材

『一般石滬堆砌由玄武岩覆蓋防止被海浪衝垮，玄武岩內包含佬咕石，由於佬咕石含有碳酸鈣遇酸雨分解為碳酸氫鈣流入岩縫，等碳酸氫鈣還原為碳酸鈣具固結黑石之用，所以不易倒塌。』

#### 2.潮差要大

『石滬利用漲潮讓魚流入，退潮海水由石縫排出，魚被石塊擋住的原理來捉魚，因此潮差越大，集魚效果越好。』

#### 3.風力要強

『風越強，魚越易入滬內，而澎湖冬天東北季風旺盛，因此石滬漁業雖是全年性的，但冬季才是主要的捕獲季節。』

#### 4.珊瑚礁棚面積要廣大

『魚礁形成之湧昇流和渦流有利餌料生物繁殖，而使魚群滯留，且礁棚水淺，便於人工堆砌石頭。』

## 附錄二

### 澎湖巡滬常用俗諺

(引自：澎湖的石滬 P.34)

➤ **初十、一五天光轉**

意指農曆初一，十五天亮之時，海水便開始要漲潮了。

➤ **初三，十八天光大拔 (puát)**

意指農曆初三，十八天亮之時，正巧是大退潮日的最低潮時刻。

➤ **初八，二四早溘暗溘 (tinn)**

意指農曆初八，二四早晚 (差約 12 小時) 恰巧都是水最滿潮的時刻。

➤ **初十，二五食下晝巡滬**

意指農曆初十，二五吃午飯的時間正值小潮汐最低潮的時候。

➤ **十二，三當挨 (ai) 山**

意指農曆十二，三的日子是海水由長潮轉入大潮的開始，海水漲潮時會挨近岸邊，大潮水會持續數天，直至農曆十八。

➤ **十九水倒拗 (áu)**

意指潮水在經歷十二到十八的大潮期後，農曆十九起又開時轉回長潮，農曆 22 日後到 25 日再轉為小潮。

➤ **初五止火**

大流汐的巡滬時間都在夜間，需帶照具，農曆初五以後退潮時天已亮，就不需帶照具，因此有此俗諺。

➤ **初十無暝，十一人的**

意指初十這一天，巡滬只能巡白天，晚上退潮時間恰達晚上 12 點至凌長一點，如果等到更深流再下海，巡滬權也將屬於十一日巡滬人家的權利。此諺與「初十，二五無暝」屬同義。

➤ **早流，暗流**

早流係指凌晨三點至天亮時潮水退潮，可以下海作業。暗流則指太陽西下至晚間十點間潮水退盡，可以下海作業的流汐。但是都需要帶電土燈，乾電池等照明器材。

## 附錄三

### 閩南語補充資料

參考來源：教育部閩南語辭典

[https://twblg.dict.edu.tw/holodict\\_new/index.html](https://twblg.dict.edu.tw/holodict_new/index.html)

#### 海漲(hái-tiòng 又唸作 hái-tiunn)

1. 海嘯。
2. 漲潮。在潮汐中，海面水位上升，或該時段的通稱。主要因太陽、月亮的引力作用而形成。飽流、溘流

#### 溘 tīnn

1. 充滿、填滿。例：茶愛斟予溘。Tê ài thīn hōo tīnn. (茶要倒滿。)
2. 潮水漲起來。例：流溘 lāu-tīnn(漲潮)。

異用字：淀

#### 洶流(khó-lāu)

退潮。例：洶流頭 khó-lāu thau(開始退潮的時候)、洶流尾 khó-lāu bué(退完潮的時候)。退流(thè-lāu)、

#### 倒拗(tò-áu)

退潮。例：十九，水倒拗。Tsáp-káu, tsuí tò-áu. (俗語，農曆每月十八日是潮汐漲到最高的時候，而十九日是潮汐開始退潮的日子。)

#### 菜宅(tshài-thèh)

菜園、菜圃。為偏泉腔地區詞彙，澎湖使用最多。

#### 鯊魚(sua-hî/sua-hû)

魚類。身體為紡錘形，稍扁，胸、腹鰭大，尾鰭發達。生活在深海中，性凶猛，行動敏捷，經濟價值高。

#### 白帶魚(pèh-tuà-hî/pèh-tuà-hû)

魚類。體特長，兩側扁平，如同帶子，色銀白，無腹鰭。

#### 鮠魚(bián-hî/bián-hû)

魚類。體延長側扁，頭中大，較尖突。冬春之際產量較高。肉質含脂量高，味鮮美，是相當受歡迎的食用魚。常可大量捕獲，是重要的經濟魚種。

### 刺鯧(tshì-kui)

六斑刺河豚。魚類。全身除吻端和尾鰭外，密佈長棘，頭部的棘較身體上之棘為長，無毒，味道鮮美，是饕客喜歡品嚐的一種海鮮。

### 蟳仔(tsîm-á)

螃蟹。甲殼類動物，分成頭、胸、腹等三部位，有兩隻強而有力的大螯腳，腹面密被著軟毛，棲息於水草、泥沙的淺海海底或潛伏在石頭下。  
近義詞：紅蟳(âng-tsîm)、蠟仔(tshih-á)、紅蟳仔

### 墨賊仔(bak-tsát-á)

烏賊。例：墨賊仔炒芹菜真好食。Bak-tsát-á tshá khîm-tshài tsin hó tsiáh. (烏賊炒芹菜真好吃。)

### 魴魚(hang-hî/hang-hû)

紅魚。魚類。身體扁平，略呈圓形或菱形，尾部細長呈鞭狀，有毒，被刺中會疼痛。喜歡棲息在泥砂底層的海域。澎湖諺語「一魴、二虎、三沙門、四板午……」(it hang, jī hóo, sann sua-mn̄g, sì pán-ngóo……)，意思是凡是被這幾種魚刺到，都會令人吃不消，而排名第一的就是「魴魚」。

### 豆腐鯊(tāu-hū-sua)

魚類。鯨鯊，體長在八到十五公尺之間，有時可達十八公尺，是現存最大的海洋魚類。因肉質白而細嫩如豆腐，在臺灣稱之為「豆腐鯊」。

### 海龜(hái-ku)

### 梭仔魚(so-á-hî)

### 臭肚仔 tshàu-tóo-á

### 丁香 ting-hiunn

## 附錄四

### 魚獲圖卡、石頭圖卡



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

臭肚仔 (學名 *Siganus fuscescens*)

別名: 臭肚、象魚、樹魚、茄冬仔

閩南語: tshàu- -tóo-á

棲所生態: 在熱帶地區，棲息於平坦底質的淺水域或珊瑚礁區，而在緯度較高的水域，則棲息於岩礁區或淺水灣區。棲息深度大約在 1 - 50 公尺，常成群活動。雜食性，以藻類及小型附著性無脊椎動物為食。白天在水層中覓食，夜間則至底層休息。各鰭鰭棘尖銳且具毒腺，刺到使人感到劇痛。

主要漁法: 手釣、圍網、拖網與定置網



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

鮫魚 (學名 *Müichthys miiuy*)

別名: 鮫仔

閩南語: bián-hî/bián-hû

棲所生態: 棲息生態近海中下層魚類，肉食性，以小魚、小蝦為食，繁殖期於 4~5 月，繁殖季會由深水區向近岸作生殖洄游。利用肉質含脂量高，味鮮美，油炸、清蒸、煮食皆宜。是相當受歡迎的食用魚。常可大量捕獲，是重要的經濟魚種。漁業主要漁法為底拖網及延繩釣。冬春之際產量較高。體長一般約為 40~50 公分，較大者達 90 公分，十多公斤。

主要漁法: 底拖網及延繩釣



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

丁香魚(學名 *Spratelloides gracilis*)

別名: 魷仔、丁香、鯪仔、灰海荷鯧、日本銀帶鯧

閩南語: ting-hiunn(說的時候習慣上不加"仔")

棲所生態: 沿近海中上層洄游性中小型魚類，性喜清澈水域、潟湖及面海礁區。群游性。以浮游生物，如矽藻、橈腳類及其它小型無脊椎動物為主要食物。

主要漁法: 流刺網、圍網與巾著網



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

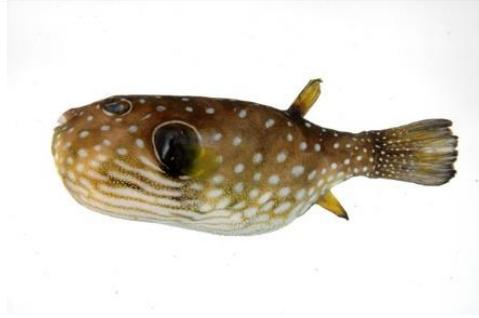
白帶魚(*Trichiurus lepturus*)

別名: 白魚、裙帶、肥帶、油帶、天竺帶魚、白帶魚、黃稜油帶(澎湖)

閩南語: pèh-tuà-hî/pèh-tuà-hû

棲所生態: 暖溫水域中底層洄游性魚類，一般棲息於開放性之大洋水域，水深在 60-100 公尺間，亦常游至深遠 350 公尺，甚至更深之水域，產卵時則洄游至淺海水域。喜弱光，有明顯日夜垂直分布之習性，白天至深水層，黃昏、夜間及清晨則上游至表層。具群游性，性極貪食，以小魚及甲殼類為食

主要漁法: 底拖網、巾著網及定置網等



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

河魨(英文俗名: Puffer fish)

別名: 刺魨、刺規(臺東)

閩南語: tshì-kui

棲所生態: 主要棲息於潟湖和礁區斜坡或水深可達 50 公尺之礁臺水域，亦會被發現於河口域，通常單獨活動，具領域性。以藻類、碎屑、有孔蟲、多毛類、被囊動物、海綿、苔蘚虫、小型腹足類和魚類等為食。

主要漁法: 肝臟及卵巢具劇毒，不可食用。常被當做觀賞用魚於水族館展示



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

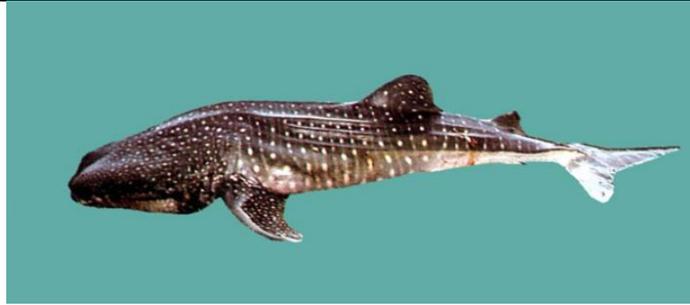
梭魚(*Sphyraena flavicauda*)

別名: 竹梭、巴拉庫答、梭仔(澎湖)、粗鱗梭仔(澎湖)

閩南語: so-á

棲息生態: 主要棲息於大洋較近岸的礁區或潟湖區活動，常單獨或成小群數一起活動。潛水觀察時，未曾主動攻擊人類，甚至遠遠的就躲開潛水者。游泳能力強，活動範圍廣，並無固定的棲所。肉食性，以礁區的魚類為食。

主要漁法: 漁期全年皆有，可利用定置網、流刺網或拖曳釣等漁法捕獲



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

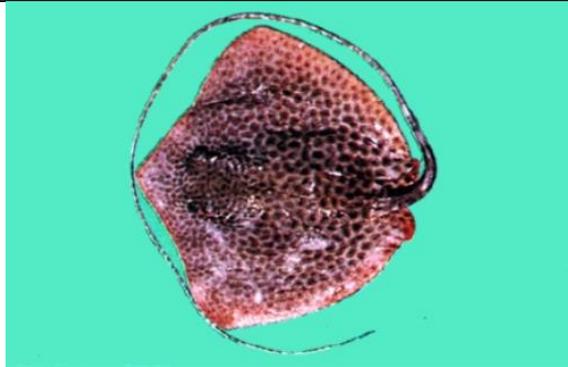
鯨鯊(學名: *Rhincodon typus*)

別名: 豆腐沙、大憨沙、鯨鯊

閩南語: tāu-hū-sua、sua-hî/sua-hû

棲所生態: 棲息於溫帶及熱帶海域之沿岸、近海或外洋水域。性喜於表層巡游，通常獨游，亦有群游的時候，多時可達百尾以上；巡游時通常伴隨其它大洋性魚類，如鮪及鯖等，體側亦常有印魚吸附或其它小魚隨行。以浮游生物為食，有時亦食巡游性甲殼類、小魚及烏賊等。通常於日落後開始覓食。卵胎生，一胎可達300隻仔魚。由於鯨鯊屬於大洋性迴游魚類

\*\*行政院農業委員會在 96 年 9 月 5 號正式公告全面禁止捕撈與販售。



圖片來源: 臺灣魚類資料庫

魷魚(英文俗名: Leopard stingray, Longtail ray)

別名: 魷仔魚、花魷(澎湖)

閩南語: hang-hî/hang-hû

棲所生態: 底棲性魚類，是最大型魷魚之一。一般大多活動於沿岸的沙泥底海域，亦常隨著高潮時而進入河口區或更淺的潟湖區，甚至也可被發現於珊瑚礁區的沙泥地。活動深度在 5-50 公尺間。常將身體埋入沙中，僅露出兩眼及呼吸孔，伺機捕食，以小魚、底棲蝦蟹、蠕蟲及水母等為食。尾刺有毒腺，是危險的海洋生物。

漁業利用: 主要漁法為底拖網及延繩釣等，是受歡迎的垂釣魚種；皮膚與肉被乾製或用來生產皮革做成錢包與袋子；亦被使用於中藥藥材。



圖片來源: 由 Brocken Inaglory - 自己的作品, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3908141>

綠蠓龜(學名：*Chelonia mydas*)

別名: 海龜

閩南語: hái-ku

棲所生態: 綠蠓龜廣泛分布在熱帶及亞熱帶海域中，即約南北緯度 20°C 等溫線之間的海域，並在水溫逾攝氏 25 度的沙灘上產卵。由於牠用肺呼吸，於海中的潛水深度極限約一、兩百公尺。綠蠓龜的主食為海中的海草與大型海藻，因此體內脂肪累積了許多綠色色素，呈現淡綠色，也因而得名。

**\*\*綠蠓龜已瀕臨絕種，全世界僅剩下約 20 萬頭產卵母龜，在世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄中列為瀕危物種。**



紅蟳正面



紅蟳腹面

圖片來源: [http://www.nses.cyc.edu.tw/html/fish/\\_63.html](http://www.nses.cyc.edu.tw/html/fish/_63.html)

鋸緣青蟹(學名：*Scylla serrata*)

別名: 蟳仔統稱(菜蟳、處女蟳、紅蟳 âng-tsâm)

閩南語: tsâm-á

棲所生態: 主要生活在近岸或河口附近以及溫暖而鹽度較低的淺海。產卵盛期在 5~7 月間。肉味鮮美獨特，營養價值極高。



圖片來源: 由 © Hans Hillewaert, CC BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4059499>

### 烏賊(英文俗稱: cuttlefish)

別名: 墨賊仔花枝、墨魚、目賊

閩南語: **bāk-tsāt-á**

棲所生態: 有一種船形石灰質的硬鞘內殼，稱為墨魚骨。牠的皮膚中有色素小囊，會隨「情緒」的變化而改變顏色和大小。春末把卵產在木片或者海藻上。墨魚的最大特色是它遇到強敵時會以「噴墨」作為逃生的方法，伺機離開。



玄武岩，圖片來源:我們的島

<https://ourisland.pts.org.tw/content/%E8%B5%B0%E8%A8%AA%E5%9C%B0%E8%B3%AA%E5%85%AC%E5%9C%92-%E7%8E%84%E6%AD%A6%E4%B9%8B%E5%B3%B6>

### 黑石:烏石(oo-tsióh)

玄武岩（英語：basalt）是一種細粒緻密、外觀呈黑色的**火成岩**，由**基性岩漿**噴發凝結而成，主要成分是矽鋁酸鈉或矽鋁酸鈣，**二氧化矽**的含量大約是 45-52%，還含有較高的**氧化鐵**和**氧化鎂**。由於噴發時產生大量氣孔，有時是大孔如杏仁狀構造，後來中間常被其他礦物充填。玄武岩岩漿的黏度小，易於流動，形成很大的覆蓋層，常形成廣大的熔岩台地，所以分布很廣。



啫咕石，圖片來源: 由 Sekisama - 自己的作品, CC0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27889137>

**白石: 砗磲石 lóo-kóo-tsioh**

砗磲石 (coral stone)，指的是珊瑚礁岩體 (珊瑚礁石灰岩) 或其表面十分粗糙、尖銳的岩塊。在海洋中生活的珊瑚死亡後，其骨骸在海底沉積，隨時間推移，逐漸堆積、增厚，成為以珊瑚骨骸為主體的珊瑚礁。若因地殼運動上升，或海水面下降而出露於海面，則為隆起珊瑚礁。日久鹽分漸少，即可運用於建材。在臺灣澎湖、墾丁附近海域尤為常見。

## 附錄五

### 其他

<https://auberge98.pixnet.net/blog/post/42985708-台灣魚類封神榜---《一午二紅沙三鰻四馬加》>

<https://www.youtube.com/watch?v=JuOfqtB0hPo> 超級美食家—猜一猜台灣十大好魚

<https://ankemedia.com/2018/11252> 台灣生活史：被誤解的季節魚作者：[曹銘宗](#)