

海洋教育創新課程與教學研發基地 課程模組

(一) 基本資料

課程主軸名稱 (總標題)	頂寮、飛鳥虎、南方澳之猴猴孩子親海旅行	總節數	合計 24 節
課程模組名稱 (主題一)	怪奇海產店「海島子民的海味新指南」 南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	設計者姓名	劉文正 李佩盈 陳瑞龍
課程模組名稱 (主題二)	「猴猴食魚小廚神」南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	設計者姓名	劉文正 卓美華 雷子逸
課程模組名稱 (主題三)	「猴猴鯖蝦小廚師」南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	設計者姓名	劉文正 李俐穎 謝顏璞

(二) 課程模組主題一

課程模組名稱	怪奇海產店「海島子民的海味新指南」 南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	節數	共 8 節
適用年級	<input type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 國中二年級 <input type="checkbox"/> 國中三年級	融入領域 (或科目)	社會、自然
課程類型 ¹	<input type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input type="checkbox"/> 領域/科目：_____ <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間 <input type="checkbox"/> 其他：
課程設計理念	<p>一、課程理念與目的</p> <p>(一)蘇澳鎮是宜蘭的海洋之心，育英教學團隊為了擴展猴猴孩子的海洋視野，培養孩子熱愛海洋的情操，塑造「親海、愛海、知海」的海洋教育情境，配合教育部規劃「守護海岸」、「食魚教育」、「減塑行動」三大主軸，達成永續發展教育與聯合國永續發展目標的認識，讓師生了解國際新趨勢 ESDG，搭配 SDGs 如下：</p> <p>目標 11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村。</p> <p>目標 14 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。</p> <p>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。</p> <p>以此創造永續學習情境，以「教學模組」同一主題發展本課程。</p> <p>(二)教學主題：以育英國小學區龍德與頂寮舊名「猴猴」為設計主題，猴猴族源自於聚居於蘇澳龍德、頂寮一帶，猴猴族為噶瑪蘭族三十六社之一。</p> <p>(三)教學方式：透過戶外教育教學方式帶領學生體驗海洋教育，本教案以猴猴族的遷移歷史與航海、捕漁等生活背景，以南方澳形塑行動教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，以此教學理念融入守護海岸、食魚教育、減塑行動三大主軸。</p> <p>(四)模組設計：以「教學模組」方式以同一主題為教材主軸探討單元發展，以此設計「猴猴怪奇海產店」、「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」</p>		



等三個單元，培養孩子熱愛海洋主動積極參與學習的態度，進而奠立海洋臺灣的深厚基礎。

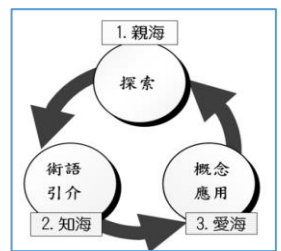
二、課程設計構想與單元安排(請說明課程設計構想、課程安排、實施場域)

(一)以本校食育教室進行「猴猴怪奇海產店」課程，配合怪奇海產店「海島子民的海味新指南」書中(本書作者黃之暘博士國立臺灣海洋大學水產養殖學系副教授)內容，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。深信藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。

(二)以南方澳作為戶外教育教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，進行「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」兩個課程，讓孩子了解南方澳漁業發展的歷史，讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎(鬼頭刀)製成的魚丸，體驗漁村飲食文化。在豆腐岬讓孩子划著 sup 與浮潛在大海上遨遊，在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生從事海洋活動的興趣與創意，促進海洋生態保育與漁業的平衡發展。



在教學策略上以 Lawson 三階段「學習環」：「探索→術語引介→概念應用」進行設計，是「以學生為中心」的探究式教學法，教師在教學中以不同形式的探索活動引導學生學習，例如食魚課程、划 SUP 龍舟板探索珊瑚等，助於提升學生的學習興趣，「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」的課程願景，並結合「自發、互動、共好」的理念，期使課程以學生學習為起點，透過「核心素養」培養學生海洋保育素養。



總綱核心素養²

A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作
A2 系統思考與問題解決
A3 規劃執行與創新應變

與課程綱要的對應

領域 / 學習重點	核心素養	<p>自-E-A1 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>社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人</p>	海洋教育與戶外教	實質內涵	<p>海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。</p> <p>海-E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。</p> <p>海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。</p> <p>海-E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>海-E13 認識生活中常見的水產品。</p> <p>海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋</p>
-----------	------	--	----------	------	---

	類社會的永續發展。	育 議 題	資源，並珍惜 自然資源。 海-E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。
學習表現	Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。		
學習內容	i-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。		

學習目標	<p>單元一「猴猴怪奇海產店」以怪奇海產店「海島子民的海味新指南」書中(本書作者黃之暘博士國立臺灣海洋大學水產養殖學系副教授)內容，讓孩子認識各種不同的海魚種類，體驗漁村文化並進行鮮魚 DIY 料理，讓孩子了解食魚教育在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎(鬼頭刀)製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>
------	---

教學資源	<p>單元一「猴猴怪奇海產店」：</p> <p>(一)角魚、飛魚、鯖魚、鎖管、蝦姑撇仔、鮪魚肚、蜈蚣藻等材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)怪奇海產店「海島子民的海味新指南」一書。</p> <p>(三)參考影片【怪奇海產店】專訪 海洋大學水產養殖學系 黃之暘 副教授 蘭萱時間 2022.09.12 https://www.youtube.com/watch?v=2StFnxAV1U4&t=910s</p> <p>(四)「臺灣海鮮選擇指南」https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」：</p> <p>(一)飛虎魚丸材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)參考影片:台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減 https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」：</p> <p>(一)SUP 龍舟板、救生衣、槳、蛙鏡或潛水鏡。</p> <p>(二)參考影片: SUP 水上活動變課程 宜蘭育英國小發展海洋教育一民視新聞 https://www.youtube.com/watch?v=oVHV-HBzj7Q</p> <p>(三)海洋委員會兒童主題網做說明(https://event.oac.gov.tw/kids/)</p> <p>(四)參考影片:豆腐岬海底生態 https://www.youtube.com/watch?v=LaSOfUg9j-o</p>
------	---

單元一名稱：「猴猴怪奇海產店」

學習目標	學習活動	時間	備註(評量方式)
讓孩子認識各種不同的海魚種類，體驗漁村文化並進行鮮魚 DIY 料		120分	實作評量 回答問題 學習單

理，讓孩子們了解食魚教育在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。

設計者：黃之暘博士（怪奇海產店「海島子民的海味新指南」作者、國立臺灣海洋大學水產養殖學系副教授）

一、課前活動(活動前):

老師在早上到南方澳漁港隨著書中的敘述準備了角魚、飛魚、鯖魚、鎖管、蝦姑撇仔、鮪魚肚、蜈蚣藻等材料。

二、探索活動(活動中):

(一)問題引導：孩子們你今天吃魚了嗎？老師用簡報與影片跟孩子們分享到南方澳漁市場買魚的過程。讓孩子們藉由這些影片與圖片探索見過、吃過與看過漁市場中的水產。

(二)小組討論：老師引導學生討論並分享，藉由小組分享，老師引導孩子可以水產品努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。

三、術語引介(活動中):

(一)進口水產與在地漁獲的分別：老師以簡報說明南方澳有著豐饒的魚種亦是台灣三大漁港之一，海鮮種類之多可說是全台數一數二，但海鮮餐廳吃的真的都是在地嗎？那可不一定，就像常吃的鮭魚...其實是進口的。如何因此讓大家吃到在地南方澳現流的魚獲。

(二)食魚教育介紹：與學生討論了解魚的生態及價值，是規劃本次食魚教育課程的主要目的，以最貼近生活的「飲食」為出發點，用「食魚」建立人類與海洋的連結。

四、概念應用(活動中):

食魚教育實作：接下來的食魚料理時間，在老師的指導協助下，孩子們分組按照「怪奇海產店」書中的食譜製作角魚味增湯、飛魚鮮魚湯、鯖魚鮮魚湯、乾煎鯖魚、醬燒鯖魚、川燙鎖管沙拉、三杯小卷、川燙蝦姑撇仔、三杯爆炒鮪魚肚、蜈蚣藻煎蛋等的料理。



五、教學省思(活動後):

(一)老師另外以「臺灣海鮮選擇指南」

(<https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html>)，向學生說明為何要挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。家人購買海鮮時，請孩子建議依循以下原則：1. 常見種(量多) > 稀有種。2. 銀白色魚種 > 有色彩的魚種。3. 迴游種 > 定棲種(前者種類少數量多)。4. 泥沙棲性物種 > 岩棲性物種(後者種類多數量少)。5. 不買遠道而來的海鮮(耗能)。6. 不買長壽的大型掠食魚(汞等重金屬量高)。7. 養殖魚 > 海洋捕撈魚(野生魚類已經越來越少)。8. 不買養殖的蝦、鮭、鮪(其餌料為魚粉或下雜魚)。9. 購買養殖的吳郭魚、虱目魚等(其餌料為植物性餌料)。10. 購買食物鏈底層的海鮮—底食原則。11. 不買非使用永續漁法撈捕的漁獲。買對魚、吃對魚、養對魚、捕對魚、釣對魚。

(二)重點歸納：今日的食魚教育-《怪奇海產店：海島子民的海味新指南》課程，結合社會領域、語文領域、閱讀教育、食魚教育、海洋教育，讓孩子們認識家鄉的地方產業與海洋生態。這堂跨領域課程結合在地人文，並運用多元且富含趣味的素材帶領孩子們進入食魚教育的真實學習。

六、延伸學習：南方澳魚市場踏查

如果還有課餘時間，可以規劃帶著孩子們逛新開幕的南方澳第一拍賣魚市場，這裡採用「殺賣分離」的方式，打造安全衛生的環境。可以看到很多人在叫賣海鮮，對於海鮮不是很了解的孩子們也只能在一旁看看熱鬧，問問老闆這是什麼魚，用手機和相機拍下各式各樣的魚類為將來食魚教育的課程報告蒐集素材，空氣中瀰漫著海鮮的特殊氣味，混雜著此起彼落的叫賣聲，指定孩子們分組買海鮮，準備食魚教育課程材料。



單元二名稱：「猴猴孩子飛虎丸」


學習目標	學習活動	時間	備註（評量方式）
<p>讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p>	<div data-bbox="365 1010 1209 1198" data-label="Image"> </div> <p>一、課前準備(活動前): 老師帶著孩子們來南方澳秀慈漁丸教室飛虎丸DIY。</p> <p>二、探索活動(活動中): 食魚教育實作：老師們指導孩子自己手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，放到水裡面準備烹煮，享受美味的飛虎魚丸。</p> <p>三、術語引介(活動中): (一)魚種說明：老師解說飛烏虎(鬼頭刀)魚丸的由來，飛烏虎就是「鬼頭刀」，主要以飛魚或其他表層魚類為食，在追逐獵物時，會像飛魚一樣躍出海面，所以漁民多以「飛烏虎」（台語）稱之，意即在海上捕食「飛魚」的老虎。 (二)魚種用途：老師說明南方澳盛產鬼頭刀，肉質細緻口感Q有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。</p> <p>四、概念應用(活動後): (一)影片觀賞：老師讓學生觀賞台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減的影片</p>	80分	備註（評量方式） 實作評量 回答問題 學習單

<https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s> 說

明台灣捕撈了全球約 10% 的鬼頭刀，包含遠洋與沿近海漁業都有，其中有將近九成都是外銷美國，台灣餐桌上反而比較少見。台灣對鬼頭刀管理跟不上美國的需求，美國卻又佔台灣產量近 9 成市場，使得台灣鬼頭刀產業存在巨大的隱憂，而這個隱憂在主導美國海鮮消費風向的 Fish Choice，於 2018 年把來自台灣及秘魯的鬼頭刀列為「應避免食用」之列，對台灣的鬼頭刀再加上一個食物倫理的不利影響。但鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。

(二)問題討論：老師指導學生不同的思考情境，鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。透過討論、發表，讓學生將學到的新概念，如過漁、在地食材、綠色海鮮，應用到新的情境，解決新的問題，培養學生的素養能力。

單元三名稱：「猴猴孩子舟游海」

學習目標	學習活動	時間	備註 (評量方式)
<p>在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>	 <p>一、課前活動(活動前)： 場域介紹：老師向學生介紹豆腐岬是南方澳一處風景優美的小海灣，由陸連島與連島沙洲連貫而成的沙頸岬地形，因擁有特殊的豆腐狀礁岩景觀而得名，吸引許多旅人慕名前來一睹岩石風采。這裡有豐富多元的遊憩活動可選擇，尤其在夏日時浪小波靜，弧狀的灣口是戲水、浮潛的好去處，也可順著海潮近距離欣賞魚兒悠遊穿梭珊瑚礁之間，親近海洋、享受大自然時光。沿著海岸步道可一路漫步沿海梯區、觀景林憩區和珊瑚濱海區，還可遠眺內埤海灣間的筆架山及不少磯釣好手攀爬岩壁而下的刺激畫面。</p> <p>二、探索活動(活動中)： (一)活動說明：由教練群進行 SUP 龍舟板運動說明與操槳教學練習，首先進行水上安全救生與水域安全宣導。 (二)實際操作：教練群進行救生衣著裝與操槳練習，學生分組划 SUP 龍舟板，期間孩子們均穿著救生衣實際上舟操作，孩子們乘著 SUP 龍舟板在海上練習划槳。</p> <p>二、術語引介(活動中)： 由教練介紹 SUP 無動力、入水淺、有安全腳繩，規格有充氣式與硬板，兼具娛樂與競賽、研究、救生、多用途功能，對親近海洋、珍惜海洋、保護珊瑚礁生態有實質助益。</p> <p>三、概念應用(活動後)：</p>	<p>120 分</p>	<p>實作評量 回答問題 學習單</p>

(一)活動任務：引導孩子進行浮潛觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，用防水相機拍攝珊瑚生態例如，海葵與小丑魚等海洋生物。思考如何保護豆腐岬海域美麗的珊瑚礁生態。

(二)老師說明：珊瑚礁生態系包含珊瑚礁體及生活其中眾多海洋生物，因為包含許多生物資源，可以提供海中生物棲息、食物來源、躲避敵人及繁殖空間，被視為海中的熱帶雨林。珊瑚需要生長在良好環境，提醒孩子們去海邊玩時，要注意不要踩踏珊瑚及傷害海洋生物、不要購買來路不明的珊瑚活體與產品、節能減碳以減少海水溫度上升與污染，共同守護美麗的海底花園。(三)重點歸納：讓孩子一起記住「珊瑚礁區你該注意的 8 件事」：不踩踏、不揚沙、合格玩家、保持適當距離、海洋友善防曬、不餵魚、不吃珊瑚礁魚、減塑行動。

◆參考影片：

豆腐岬海底生態影片

<https://www.youtube.com/watch?v=LaS0fUg9j-o>

珊瑚礁生態系-海洋委員會兒童主題網

(<https://event.oac.gov.tw/kids/>)

本模組課程結束

教學實踐、省思與建議

(待辦理完成試教後再撰寫)

單元一「猴猴怪奇海產店」

指導學生進行食魚教育課程，今天吃魚了嗎？老師跟孩子們分享到南方澳漁市場買魚的過程，與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。老師在早上到南方澳漁港隨著書中的敘述準備了角魚、飛魚、鯖魚、鎖管、蝦姑撇仔、鮪魚肚、蜈蚣藻等材料，藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。在老師的指導協助下，孩子們分組製作了角魚味增湯、飛魚鮮魚湯、鯖魚鮮魚湯、乾煎鯖魚、醬燒鯖魚、川燙鎖管沙拉、三杯小卷、川燙蝦姑撇仔、三杯爆炒鮪魚肚、蜈蚣藻煎蛋等好吃的料理。

單元二「猴猴孩子飛虎丸」

老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室，秀慈老師在課堂上細細解說飛烏虎(鬼頭刀)魚丸的由來，飛烏虎就是「鬼頭刀」，主要以飛魚或其他表層魚類為食，在追逐獵物時，會像飛魚一樣躍出海面，所以漁民多以「飛烏虎」(台語)稱之，意即在海上捕食「飛魚」的老虎。老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室飛虎魚丸DIY，老師們指導孩子們自己手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，看似簡單其實是需要技巧的，放到水裡面就大功告成，準備烹煮享受美味的飛虎魚丸，現煮現吃真有趣！南方澳就盛產鬼頭刀，肉質細緻口感Q有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。

單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板

豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。

課程模組實踐情形與成果

課程模組省思與建議

一、教學省思：

單元一「猴猴怪奇海產店」

今日的食魚教育-《怪奇海產店：海島子民的海味新指南》課程，結合社會領域、語文領域、閱讀教育、食魚教育、海洋教育，讓孩子們認識家鄉的地方產業與海洋生態。這堂跨領域課程結合在地人文，並運用多元且富含趣味的素材帶領孩子們進入食魚教育的真實學習。如果還有時間可以帶著孩子們逛新開幕的南方澳第一拍賣魚市場，這裡採用「殺賣分離」的方式，打造安全衛生的環境。可以看到很多人在叫賣海鮮，對於海鮮不是很了解的孩子們也只能在一旁看看熱鬧，問問老闆這是什麼魚，用手機和相機拍下各式各樣的魚類為將來食魚教育的課程報告蒐集素材，空氣中瀰漫著海鮮的特殊氣味，混雜著此起彼落的叫賣聲，指定孩子們分組買海鮮，準備食魚教育課程材料。

單元二「猴猴孩子飛虎丸」

讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。老師向學生說明為何要有「臺灣海鮮選擇指南」挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。而鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。

單元三「猴猴孩子舟游海」在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。

二、模組建議：

- (一)主題透過體驗實作認識魚產，並讓學生區分魚產屬「現流」或「進口」，是優質的課程設計概念。唯，目前在本單元的活動方式，尚未呼應學習環的個階段的設計的內涵。
- (二)建議模組系統化調整段落格式，包括編號格式及縮排、凸排，讓模組文件容易閱讀、易於瀏覽。

附錄

單元一「猴猴怪奇海產店」「猴猴食魚小廚神」「猴猴鯖蝦小廚師」指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。深信藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。



單元二「猴猴孩子飛虎丸」

由老闆指導小朋友進行魚丸 DIY，運用影片引導學生進入飛虎魚丸的活動主題，小朋友在飛虎魚丸製作過程中發揮創意製作飛虎魚丸。



單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板

豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。



(三) 課程模組主題二

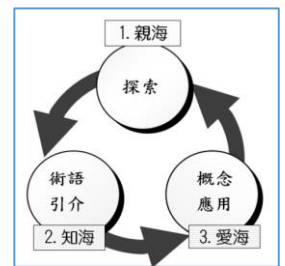
課程模組名稱	「猴猴食魚小廚神」 南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	節數	共 8 節
適用年級	<input type="checkbox"/> 國小低年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 國中二年級 <input type="checkbox"/> 國中三年級	融入領域 (或科目)	社會、自然
課程類型 ¹	<input type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input type="checkbox"/> 領域/科目：_____ <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間 <input type="checkbox"/> 其他：
課程設計理念	<p>一、課程理念與目的</p> <p>(一)蘇澳鎮是宜蘭的海洋之心，育英教學團隊為了擴展猴猴孩子的海洋視野，培養孩子熱愛海洋的情操，塑造「親海、愛海、知海」的海洋教育情境，配合教育部規劃「守護海岸」、「食魚教育」、「減塑行動」三大主軸，達成永續發展教育與聯合國永續發展目標的認識，讓師生了解國際新趨勢 ESG，搭配 SDGs 如下：</p> <p>目標 11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村。</p> <p>目標 14 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。</p> <p>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。</p> <p>以此創造永續學習情境，以「教學模組」同一主題發展本課程。</p> <p>(二)教學主題：以育英國小學區龍德與頂寮舊名「猴猴」為設計主題，猴猴族源自於聚居於蘇澳龍德、頂寮一帶，猴猴族為噶瑪蘭族三十六社之一。</p> <p>(二)教學方式：透過戶外教育教學方式帶領學生體驗海洋教育，本教案以猴猴族的遷移歷史與航海、捕漁等生活背景，以南方澳形塑行動教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，以此教學理念融入守護海岸、食魚教育、減塑行動三大主軸：</p> <p>(三)模組課程：「教學模組」方式以同一主題為教材主軸探討單元發展，以此設計「猴猴食魚小廚神」、「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」等三個單元，培養孩子熱愛海洋主動積極參與學習的態度，進而奠立海洋臺灣的深厚基礎。</p> <p>二、課程設計構想與單元安排(請說明課程設計構想、課程安排、實施場域)</p> <p>(一)以本校食育教室進行「猴猴食魚小廚神」課程，配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。根據氣候與洋流的變化，台灣周遭海洋能捕捉到的魚蝦蟹貝都不一樣。例如，春天正是竹筴魚肥美的季節，夏天在地的鯖魚盛產，不必遠從挪威或冰島進口。消費者要主動選擇本地海鮮購買，鼓勵、甚至要求店家提供台灣本地漁產。「當令魚」日文說「旬」(shun)，是魚量最多，也正是好吃的時候。魚因季節、脂肪的厚度，與產卵前後的生態狀況各異，「旬」就是食魚教育第一要掌握的知識，讓孩子們親手料理當令魚獲。</p>		



(二)以南方澳作為戶外教育教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，進行「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」兩個課程，讓孩子了解南方澳漁業發展的歷史，讓孩子了解飛虎魚丸是用飛鳥虎（鬼頭刀）製成的魚丸，體驗漁村飲食文化。在豆腐岬讓孩子划著 sup 與浮潛在大海上遨遊，在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生從事海洋活動的興趣與創意，促進海洋生態保育與漁業的平衡發展。



在教學策略上以 Lawson 三階段「學習環」：「探索→術語引介→概念應用」進行設計，是「以學生為中心」的探究式教學法，教師在教學中以不同形式的探索活動引導學生學習，例如食魚課程、划 SUP 龍舟板探索珊瑚等，助於提升學生的學習興趣，「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」的課程願景，並結合「自發、互動、共好」的理念，期使課程以學生學習為起點，透過「核心素養」培養學生海洋保育素養。



總綱核心素養²

A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作
A2 系統思考與問題解決
A3 規劃執行與創新應變

與課程綱要的對應

領域 / 學習重點	核心素養	自-E-A1 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。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。	海洋教育與戶外教育議題	實質內涵	海-E1 喜歡親水活動，重視水域安全。
	學習表現	Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。			海-E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海-E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 海-E11 認識海洋生物與生態。 海-E13 認識生活中常見的水產品。 海-E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 海-E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
	學習	i-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。			戶-E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶-E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。

	<p>內容</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p>			
<p>學習目標</p>	<p>單元一「猴猴食魚小廚神」讓孩子認配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>			
<p>教學資源</p>	<p>單元一「猴猴食魚小廚神」：</p> <p>(一)鯖魚、煙仔虎、長腰鮪、鎖管、蛤蠣、石斑魚等材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)菜市場魚圖鑑。</p> <p>(三)參考影片宜蘭南方澳最鮮美的漁獲 2023 https://www.youtube.com/watch?v=1IFA87vriaU</p> <p>(四)「臺灣海鮮選擇指南」https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」：</p> <p>(一)飛虎魚丸材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)參考影片:台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減 https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」：</p> <p>(一)SUP 龍舟板、救生衣、槳、蛙鏡或潛水鏡。</p> <p>(二)參考影片: SUP 水上活動變課程 宜蘭育英國小發展海洋教育—民視新聞 https://www.youtube.com/watch?v=oVHV-HBzj7Q</p> <p>(三)海洋委員會兒童主題網做說明(https://event.oac.gov.tw/kids/)</p> <p>(四)參考影片:豆腐岬海底生態 https://www.youtube.com/watch?v=LaSOfUg9j-o</p>			
<p>單元一名稱： 「猴猴食魚小廚神」</p>				
<p>學習目標</p>	<p>學習活動</p>	<p>時間</p>	<p>備註（評量方式）</p>	
<p>讓孩子認配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。</p>	<p>一、課前活動(活動前)： 以本校食育教室進行「猴猴食魚小廚神」課程，老師說明配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。</p> <p>二、探索活動(活動中)： (一)老師引導：老師以菜市場魚圖鑑一書以及影片宜蘭南方澳最鮮美的漁獲 2023 一片，介紹「當令魚」日文說「旬 (shun)，是魚量最多，也正是好吃的時候。讓孩子們從書與影片中擇一當令魚獲親手料理。 (二)南方澳討海人世家漁人料理煙仔虎與長腰鮪兩吃。 1. 事前準備:老師到魚市場採購煙仔虎與長腰鮪。 2. 老師引導：買到的煙仔虎(東方齒鯖、啪骨仔)和鮪魚同屬鯖科，煙仔虎背上的線條較細，而且只在背部，煙仔虎肉質鮮味濃郁，煙仔虎圓滾結實的身型</p>	<p>120分</p>	<p>實作評量 回答問題 學習單</p>	

累積著豐碩的脂肪。而長腰鮪俗稱黑鰭串仔，廣泛分布於印度-西太平洋的沿近海域，肉色有別於其他鮪魚常見的紅色系，而是呈現淡紅色，滋味口感不輸黑鮪，因此深受民眾喜愛，價格遠高於黃鰭鮪。



3. 食魚料理實作：這次讓孩子們試做的煙仔虎與長腰鮪兩吃有煎魚排、薑絲魚湯，煎魚排材料有煙仔虎（長腰鮪或鯖魚）、沙拉油、鹽、米酒。作法將煙仔虎（長腰鮪）輪切灑上少許胡椒鹽，油鍋熱了就放下去煎，大火將魚皮煎略黃定型後以中火慢煎至熟，再翻面同樣方法再煎。



4. 食魚料理實作：指導學生進行薑絲魚湯有材料煙仔虎（長腰鮪）魚頭、魚皮等魚雜、薑絲、蔥花、鹽、味精、米酒、香油、白胡椒粉。作法先把煙仔虎（長腰鮪）魚頭、魚皮等魚雜切成小塊狀，再準備一鍋滾水汆燙一下表層變白即可撈起，再來倒掉鍋中水後洗乾淨再加入滾水，等湯滾開之後持續把浮在水上的雜物撈起，這樣湯汁會比較鮮美，之後放入薑絲煮一下，關小火後再加點鹽、白胡椒粉，最後關火加入一大匙米酒即可，準備碗內裝蔥花與香油再把魚湯倒入碗中，這樣就完成煮魚湯。

(三)基隆小吃小卷米粉製作



1. 食魚教育教學：指導孩子們來做小卷米粉，老師買了透抽而鎖管其實是小卷、透抽、中卷的通稱，主要是以體型來分類。最特別的地方在於體內有半透明的基丁質鞘，在料理前必須取出，帶領孩子們進行鎖管構造觀察與解剖以及鎖管米粉料理，讓每個孩子們都了解鎖管的構造，煮出一鍋美味的鎖管米粉當成午餐。
2. 魚種辨識：而魷魚、透抽、花枝、軟絲...等頭足類海鮮，經常讓人分不清，牠們全是屬於頭足綱十腕目，也就是都有十隻腳，跟八隻腳的章魚不同。

(四) 奶油蛤蜊義大利麵



1. 食魚教育說明：本日的主角是奶油蛤蜊義大利麵，蛤蜊如文蛤、花蛤、粉蛤、竹蛤，相當於古代的蚶、車螯和花蛤。居住在海水中的，臺語稱蚶仔（ham-á），主要是指文蛤。居住在淡水中的，臺語稱蜆仔（lâ-á），或蜆，通常是指臺灣蜆。
2. 食魚料理實作：先指導孩子們煮義大利麵先煮一鍋水，有螺旋麵、筆管麵和直麵三種麵，水滾後加入一匙鹽巴煮 10 分鐘後撈起拌油備用，孩子們備料洋蔥、玉米筍及蘑菇切末，蛤蜊泡水吐沙。在平底鍋中加入少許的油，熱油後放入洋蔥、玉米筍及蘑菇末炒香，炒香後放入蛤蜊，倒入奶油後將蛤蜊煮開後倒入義大利麵拌勻撒上黑胡椒鹽和起司末即可。

(五) 石斑魚魚湯米粉麵



1. 食魚料理實作：使用國產優質海產生鮮龍虎石斑，來製作海鮮米粉湯與湯麵，指導孩子們起鍋熱少許油，放入石斑魚肉煎香，加入蔥、虱目魚丸、芹菜後，灑米酒去腥倒入 1.5 公升雞高湯滾後轉中小火放入米粉和油麵、烏龍麵、冬粉，讓米粉和麵等吸附魚高湯，孩子們的湯頭還有泰式酸辣、味增柴魚、蕃茄糖醋等口味。

三、術語引介(活動中)：

- (一) 老師說明：根據氣候與洋流的變化，台灣周遭海洋能捕捉到的魚蝦蟹貝都不一樣。例如，春天正是竹筴魚肥美的季節，夏天在地的鯖魚盛產，不必遠從挪威或冰島進口。消費者要主動選擇本地海鮮購買，鼓勵、甚至要求店家提供台灣本地漁產。
- (二) 「旬」魚尋魚：魚因季節、脂肪的厚度，與產卵前後的生態狀況各異，「旬」就是食魚教育要掌握的知識。

四、概念應用(活動後)：

- (一) 老師歸納：看到各位孩子的日漸熟練的廚藝，享受各式海魚肉質的豐碩肥美，魚肉濃郁的鮮香，加上慢慢釋放出來的甜味，會讓人一口接一口停不下來。
- (二) 老師回饋：這次讓孩子們自己動手切魚，將魚以煮湯、乾煎等方式製作成美味的魚料理，從一開始孩子們討厭魚腥味、魚血和內臟，到後來飄出誘人的香味後，每位孩子認真的烹煮，最後把所有魚料理狼吞虎

嚙統統吃光光，還要把剩下的魚帶回家。

(二) 老師另外以「臺灣海鮮選擇指南」(<https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html>)，向學生說明為何要挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。家人購買海鮮時，請孩子建議依循以下原則：1. 常見種(量多) > 稀有種。2. 銀白色魚種 > 有色彩的魚種。3. 迴游種 > 定棲種(前者種類少數量多)。4. 泥沙棲性物種 > 岩棲性物種(後者種類多數量少)。5. 不買遠道而來的海鮮(耗能)。6. 不買長壽的大型掠食魚(汞等重金屬量高)。7. 養殖魚 > 海洋捕撈魚(野生魚類已經越來越少)。8. 不買養殖的蝦、鮭、鮪(其餌料為魚粉或下雜魚)。9. 購買養殖的吳郭魚、虱目魚等(其餌料為植物性餌料)。10. 購買食物鏈底層的海鮮—底食原則。11. 不買非使用永續漁法撈捕的漁獲。買對魚、吃對魚、養對魚、捕對魚、釣對魚。

五、延伸學習：南方澳魚市場踏查

如果還有時間可以帶著孩子們逛新開幕的南方澳第一拍賣魚市場，這裡採用「殺賣分離」的方式，打造安全衛生的環境。可以看到很多人在叫賣海鮮，對於海鮮不是很了解的孩子們也只能在一旁看看熱鬧，問問老闆這是什麼魚，用手機和相機拍下各式各樣的魚類為將來食魚教育的課程報告蒐集素材，空氣中瀰漫著海鮮的特殊氣味，混雜著此起彼落的叫賣聲，指定孩子們分組買海鮮，準備食魚教育課程材料。



單元二名稱：「猴猴孩子飛虎丸」

學習目標	學習活動	時間	備註(評量方式)
<p>讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎(鬼頭刀)製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p>	 <p>一、課前準備(活動前): 老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室。</p> <p>二、探索活動(活動中): (一)老師引導：讓孩子們自己摸索手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，看似簡單其實是需要技巧的，放到水裡面就大功告成。</p> <p>三、術語引介(活動中): 南方澳就盛產鬼頭刀，肉質細緻口感Q有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己</p>	80分	實作評量 回答問題 學習單

有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。

四、概念應用(活動後):

(一)老師引導：老師以台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減影片

(<https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s>)


說明台灣捕撈了全球約 10% 的鬼頭刀，包含遠洋與沿近海漁業都有，其中有將近九成都是外銷美國，台灣餐桌上反而比較少見。台灣對鬼頭刀管理跟不上美國的需求，美國卻又佔台灣產量近 9 成市場，使得台灣鬼頭刀產業存在巨大的隱憂，而這個隱憂在主導美國海鮮消費風向的 Fish Choice，於 2018 年把來自台灣及秘魯的鬼頭刀列為「應避免食用」之列，對台灣的鬼頭刀再加上一個食物倫理的不利影響。

(二)老師引導：以「**臺灣海鮮選擇指南**」網站，向學生說明為何要有「**臺灣海鮮選擇指南**」

<https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html>

挽救日益枯竭的漁業資源，依據「**臺灣海鮮選擇指南**」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「**綠色海鮮**」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。而鬼頭刀在**臺灣海鮮選擇指南**屬於**綠色海鮮**。

單元三名稱：「**猴猴孩子舟游海**」

學習目標	學習活動	時間	備註 (評量方式)
<p>在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>	 <p>一、課前活動(活動前): (一)場域說明：老師向學生介紹豆腐岬是南方澳一處風景優美的小海灣，由陸連島與連島沙洲連貫而成的沙頸岬地形，因擁有特殊的豆腐狀礁岩景觀而得名，吸引許多旅人慕名前來一睹岩石風采。這裡有豐富多元的遊憩活動可選擇，尤其在夏日時浪小波靜，弧狀的灣口是戲水、浮潛的好去處，也可順著海潮近距離欣賞魚兒悠遊穿梭珊瑚礁之間，親近海洋、享受大自然時光。沿著海岸步道可一路漫步沿海梯區、觀景林憩區和珊瑚濱海區，還可遠眺內埤海灣間的筆架山及不少磯釣好手攀爬岩壁而下的刺激畫面。</p> <p>二、探索活動(活動中): (一)安全教育：由教練群進行 SUP 龍舟板運動說明與操槳教學，首先進行水上安全救生與水域安全宣導。 (二)實際演練：教練群進行 SUP 龍舟板運動說明與操槳練習。</p> <p>二、術語引介(活動中): 學生分組划 SUP 龍舟板，期間孩子們均穿著救生衣實際上舟操作，並進行浮潛觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。</p> <p>三、概念應用(活動後):</p>	<p>120分</p>	<p>實作評量 回答問題 學習單</p>

	<p>(一)老師說明：珊瑚礁生態系包含珊瑚礁體及生活其中眾多海洋生物，因為包含許多生物資源，可以提供海中生物棲息、食物來源、躲避敵人及繁殖空間，被視為海中的熱帶雨林。珊瑚需要生長在良好環境，提醒孩子們去海邊玩時，要注意不要踩踏珊瑚及傷害海洋生物、不要購買來路不明的珊瑚活體與產品、節能減碳以減少海水溫度上升與污染，共同守護美麗的海底花園。</p> <p>(二)重點歸納：讓孩子一起記住「珊瑚礁區你該注意的 8 件事」：不踩踏、不揚沙、合格玩家、保持適當距離、海洋友善防曬、不餵魚、不吃珊瑚礁魚、減塑行動。</p> <p>◆參考影片： 豆腐岬海底生態影片 https://www.youtube.com/watch?v=LaS0fUg9j-o 珊瑚礁生態系-海洋委員會兒童主題網 (https://event.oac.gov.tw/kids/)</p>		
<p>本模組課程結束 教學實踐、省思與建議 (待辦理完成試教後再撰寫)</p>			
<p>課程模組實踐 情形與成果</p>	<p>單元一「猴猴食魚小廚神」 指導學生進行食魚教育課程，配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。在老師的指導協助下，孩子們分組討論以菜市場魚圖鑑一書探索何謂「當令魚」，是魚量最多，也正是好吃的時候。讓孩子們從書與影片中擇一當令魚獲親手料理。</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」 老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室，秀慈老師在課堂上細細解說飛烏虎(鬼頭刀)魚丸的由來，飛烏虎就是「鬼頭刀」，主要以飛魚或其他表層魚類為食，在追逐獵物時，會像飛魚一樣躍出海面，所以漁民多以「飛烏虎」(台語)稱之，意即在海上捕食「飛魚」的老虎。老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室飛虎魚丸DIY，老師們指導孩子們自己手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，看似簡單其實是需要技巧的，放到水裡面就大功告成，準備烹煮享受美味的飛虎魚丸，現煮現吃真有趣！南方澳就盛產鬼頭刀，肉質細緻口感Q有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板 豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>		
<p>課程模組 省思與建議</p>	<p>單元一「猴猴食魚小廚神」 讓孩子認識各種不同的海魚種類，體驗漁村文化並進行鮮魚DIY料理，讓孩子了解食魚教育在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」 讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎(鬼頭刀)製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。台灣捕撈了全球約10%的鬼頭刀，包含遠洋與沿海漁業都有，其中有將近九成都是外銷美國，台灣餐桌上反而比較少見。台灣對鬼頭刀管理跟不上美國的需求，美國卻又佔台灣產量近9成市場，使得台灣鬼頭刀產業存在巨大的隱憂，而這個隱憂在主導美國海鮮消費風向的</p>		

Fish Choice，於 2018 年把來自台灣及秘魯的鬼頭刀列為「應避免食用」之列，對台灣的鬼頭刀再加上一個食物倫理的不利影響。

老師向學生說明為何要有「臺灣海鮮選擇指南」挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。而鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。

單元三「猴猴孩子舟游海」

在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。豆腐岬是南方澳一處風景優美的小海灣，由陸連島與連島沙洲連貫而成的沙頸岬地形，因擁有特殊的豆腐狀礁岩景觀而得名，吸引許多旅人慕名前來一睹岩石風采。這裡有豐富多元的遊憩活動可選擇，尤其在夏日時浪小波靜，弧狀的灣口是戲水、浮潛的好去處，也可順著海潮近距離欣賞魚兒悠遊穿梭珊瑚礁之間，親近海洋、享受大自然時光。沿著海岸步道可一路漫步沿海梯區、觀景林憩區和珊瑚濱海區，還可遠眺內埤海灣間的筆架山及不少磯釣好手攀爬岩壁而下的刺激畫面。

附錄

單元一「猴猴怪奇海產店」「猴猴食魚小廚神」「猴猴鯖蝦小廚師」

指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。深信藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。



單元二「猴猴孩子飛虎丸」

由老闆指導小朋友進行魚丸 DIY，運用影片引導學生進入飛虎魚丸的活動主題，小朋友在飛虎魚丸製作過程中發揮創意製作飛虎魚丸。



單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板

豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。



(四) 課程模組主題三

課程模組名稱	「猴猴鯖蝦小廚師」 南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行	節數	共 8 節
適用年級	<input checked="" type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 國中二年級 <input type="checkbox"/> 國中三年級	融入領域 (或科目)	生活、食農
課程類型 ₁	<input type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input type="checkbox"/> 領域/科目：_____ <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間 <input type="checkbox"/> 其他：
課程設計理念	<p>一、課程理念與目的</p> <p>(一)蘇澳鎮是宜蘭的海洋之心，育英教學團隊為了擴展猴猴孩子的海洋視野，培養孩子熱愛海洋的情操，塑造「親海、愛海、知海」的海洋教育情境，配合教育部規劃「守護海岸」、「食魚教育」、「減塑行動」三大主軸，達成永續發展教育與聯合國永續發展目標的認識，讓師生了解國際新趨勢 ESGD，搭配 SDGs 如下：</p> <p>目標 11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村。 目標 14 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。 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。 以此創造永續學習情境，以「教學模組」同一主題發展本課程。</p> <p>(二)教學主題：以育英國小學區龍德與頂寮舊名「猴猴」為設計主題，猴猴族源自於聚居於蘇澳龍德、頂寮一帶，猴猴族為噶瑪蘭族三十六社之一。</p> <p>(三)教學方式：透過戶外教育教學方式帶領學生體驗海洋教育，本教案以猴猴族的遷移歷史與航海、捕漁等生活背景，以南方澳形塑行動教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，以此教學理念融入守護海岸、食魚教育、減塑行動三大主軸。</p> <p>(四)模組設計：以「教學模組」方式以同一主題為教材主軸探討單元發展，以此設計「猴猴鯖蝦小廚師」、「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」等三個單元，培養孩子熱愛海洋主動積極參與學習的態度，進而奠立海洋臺灣的深厚基礎。</p> <p>二、課程設計構想與單元安排(請說明課程設計構想、課程安排、實施場域)</p> <p>(一)以本校食育教室進行「猴猴鯖蝦小廚師」課程，配合南方澳漁港捕撈最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，指導學生進行食魚教育課程。與低年級的孩子們一起聊聊「食魚」知識，吃出最佳鮮魚風味，讓孩子們親手料理產地魚獲，體會從產地到餐桌的新鮮。</p> <p>(二)以南方澳作為戶外教育教室校外教學方式塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，進行「猴猴孩子飛虎丸」、「猴猴孩子舟游海」兩個課程，讓孩子了解南方澳漁業發展的歷史，讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸，體驗漁村飲食文化。在豆腐岬讓孩子划著 sup 與浮潛在大海上遨遊，在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生從事海洋活動的興趣與創意，促進海洋生態保育與漁業的平衡發展。</p>		



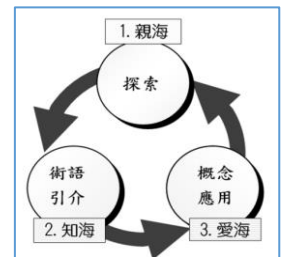
「猴猴鯖蝦小廚師」
南方澳 SUP 之猴猴孩子親海旅行

海洋教育教學目標 親海、愛海、知海



孩子們達成的海洋教育素養
守護海岸、食魚教育、減塑行動

在教學策略上以 Lawson 三階段「學習環」：「探索→術語引介→概念應用」進行設計，是「以學生為中心」的探究式教學法，教師在教學中以不同形式的探索活動引導學生學習，例如食魚課程、划 SUP 龍舟板探索珊瑚等，助於提升學生的學習興趣，「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」的課程願景，並結合「自發、互動、共好」的理念，期使課程以學生學習為起點，透過「核心素養」培養學生海洋保育素養。



總綱核心素養²

A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作
A2 系統思考與問題解決
A3 規劃執行與創新應變

與課程綱要的對應

領域 / 學習重點

核心素養

生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。
生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。
生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。

海洋教育與戶外教育議題

實質內涵

海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。
海-E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。
海-E11 認識海洋生物與生態。
海-E13 認識生活中常見的水產品。
海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。
海-E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。

	<p>學習表現</p> <p>2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p> <p>2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣</p> <p>3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p>			
	<p>學習內容</p> <p>C-I-3 探究生活事物的方法與技能。</p> <p>C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。</p> <p>F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。</p>			
<p>學習目標</p>	<p>單元一「猴猴鯖蝦小廚師」讓孩子認識南方澳漁港捕撈最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，讓孩子們親手料理產地魚獲，體會從產地到餐桌的新鮮。</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。</p>			
<p>教學資源</p>	<p>單元一「猴猴鯖蝦小廚師」：</p> <p>(一)鯖魚、白蝦、越式春捲皮、生菜、沙拉醬、醋等材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)菜市場魚圖鑑。</p> <p>(三)參考影片：「越南春捲」顏值滿滿，簡單方便低卡低碳，減脂期必備！ https://www.youtube.com/watch?v=vf4weFslYMc</p> <p>(四)參考影片：【永續漁業】永續鯖鱈大挑戰 餐桌上的鯖魚、竹筴魚越來越小隻？(我們的島 1157 集 2022-05-23) https://www.youtube.com/watch?v=h9qc9ZjQf7Q</p> <p>(五)參考影片：罔男好蝦！八年級生返鄉研究白蝦養殖 文創 LIFE 三立新聞台 https://www.youtube.com/watch?v=cVYAKXDsCMA</p> <p>(六)「臺灣海鮮選擇指南」 https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html</p> <p>單元二「猴猴孩子飛虎丸」：</p> <p>(一)飛虎魚丸材料、鍋具、調味料等。</p> <p>(二)參考影片:台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減 https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s</p> <p>單元三「猴猴孩子舟游海」：</p> <p>(一)SUP 龍舟板、救生衣、槳、蛙鏡或潛水鏡。</p> <p>(二)參考影片: SUP 水上活動變課程 宜蘭育英國小發展海洋教育—民視新聞 https://www.youtube.com/watch?v=oVHV-HBzj7Q</p> <p>(三)海洋委員會兒童主題網做說明(https://event.oac.gov.tw/kids/)</p> <p>(四)參考影片:豆腐岬海底生態 https://www.youtube.com/watch?v=LaSOfUg9j-o</p>			
<p>單元一名稱：「猴猴鯖蝦小廚師」</p>				
<p>學習目標</p> <p>讓孩子認識南方澳漁港捕撈</p>	<p>學習活動</p> <p>一、課前活動(活動前)：</p>	<p>時間</p> <p>120分</p>	<p>備註(評量方式)</p> <p>實作評量 回答問題 學習單</p>	

最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，讓孩子們親手料理產地魚獲，體會從產地到餐桌的新鮮。

以本校食育教室進行「猴猴鯖蝦小廚師」課程，配合南方澳漁港捕撈最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，指導學生進行食魚教育課程。

二、探索活動(活動中)：

(一)育英開心農場生菜與食魚教育白蝦的結合-生春捲



1. 老師引導：播放參考影片：「越南春捲」與低年級的孩子們一起聊聊關於蝦子的「食魚」知識，吃出最佳鮮魚風味，讓孩子們擇一親手料理產地魚獲，體會從產地到餐桌的新鮮。
 2. 實魚料理實作：
 - (1)老師指導低年級的孩子們將生菜洗乾淨。
 - (2)學著如何將白蝦快速汆燙後剝殼，所用的白蝦是五結鄉蝦塢所養殖的。
 - (3)孩子們將米紙用噴霧器加濕，平攤在較大的盤子上。孩子們將蝦和生菜放在米紙上繫上沙拉醬捲起來享用，有的孩子會用魚露沾醬。
- (二)乾煎南方澳出產薄鹽花腹鯖魚片



1. 實魚料理實作：老師說明本日的主角是南方澳出產的薄鹽花腹鯖魚片，帶著低年級的孩子們煎薄鹽鯖魚片。
2. 老師指導孩子們練習將鯖魚片對切下鍋乾煎，煎魚的過程必須不時翻面、觀察顏色，直到表面微焦，呈深咖啡色即可美食即刻上桌。
3. 煎鯖魚作為孩子們中午午餐加菜，孩子們都仔細地吃魚，沒有被魚刺噎到。

二、術語引介(活動中)：

- (一)老師說明使用南方澳在地生產的花腹鯖魚片，其肉質肥美且油脂豐富，口感細嫩，魚油豐富，富含 omega-3、DHA、EPA、鈣質、蛋白質、維生素、鐵質、不飽和脂肪酸以及菸鹼酸，營養價值極高。
- (二)老師跟孩子們說明食魚課程都是用南方澳漁港捕撈最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，從小讓孩子們了解「從產地到餐桌」的全民食農教育，協助推動食農教育法的六大方針「支持認同在地農業、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承與創新飲食文化、深化飲食連結農業、產地消永續農業」。

三、概念應用(活動後)：

- (一)老師指導學生回家後可以和爸媽一起採買宜蘭在地的農魚產，全家一起選購食物認識「當季、在地」食材，和孩子一起烹調，鼓勵孩子發揮巧思和創

意，透過擺盤等方式展現食物的美感，也用五感細細品嚐、享受食物，珍惜、不浪費食物。餐桌不只是吃飯的空間，用餐時輕鬆互動、分享，具有維繫親子、家人關係的力量，讓餐桌時光成為家人共同的美好飲食回憶，也是健康與永續發展，美好生活的每日實踐。

(二)老師另外向學生說明為何要有「臺灣海鮮選擇指南」(<https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html>)挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。購買海鮮時，建議依循以下原則：1. 常見種（量多）>稀有種。2. 銀白色魚種>有色彩的魚種。3. 迴游種>定棲種（前者種類少數量多）。4. 泥沙棲性物種>岩棲性物種（後者種類多數量少）。5. 不買遠道而來的海鮮（耗能）。6. 不買長壽的大型掠食魚（汞等重金屬量高）。7. 養殖魚>海洋捕撈魚（野生魚類已經越來越少）。8. 不買養殖的蝦、鮭、鮪（其餌料為魚粉或下雜魚）。9. 購買養殖的吳郭魚、虱目魚等（其餌料為植物性餌料）。10. 購買食物鏈底層的海鮮—底食原則。11. 不買非使用永續漁法撈捕的漁獲。買對魚、吃對魚、養對魚、捕對魚、釣對魚。

四、延伸學習：大鯖魚夢工廠巡禮

如果還有時間可以帶著孩子們逛位於蘇澳的大鯖魚夢工廠參觀，大鯖魚夢工廠是由在地創立超過一甲子的「明堯海產加工廠」設立以「鯖魚」為主題的鯖魚觀光工廠，在講師的導覽下讓孩子們認識鯖魚的價值和知識以及海洋資源的永續經營。

講師說台灣可以吃的到的鯖魚有三個品種有花腹鯖、白腹鯖以及挪威鯖魚「大西洋鯖」，師生進行鯖魚鹽漬達人的鯖魚鹽漬加工方法，廠方使用挪威鯖魚肉質肥美且油脂豐富，口感細嫩，魚油豐富，富含 omega-3、DHA、EPA、鈣質、蛋白質、維生素、鐵質、不飽和脂肪酸以及菸鹼酸，營養價值極高。


孩子們將DIY的鹽漬鯖魚片下鍋乾煎，直到表面微焦，呈深咖啡色即可美食即刻上桌。孩子們可以品嚐鯖魚，享用了獨創的美味鯖魚料理。



單元二名稱：「猴猴孩子飛虎丸」

學習目標	學習活動	時間	備註（評量方式）
讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）		80分	實作評量 回答問題 學習單

<p>製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。</p>	<p>一、課前準備(活動前): 老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室。</p> <p>一、探索活動(活動中): 老師們指導孩子們自己手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，看似簡單其實是需要技巧的，放到水裡面就大功告成。</p> <p>二、術語引介(活動中): 老師說明南方澳盛產鬼頭刀，肉質細緻口感 Q 有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。</p> <p>三、概念應用(活動後): 老師說明台灣捕撈了全球約 10% 的鬼頭刀，包含遠洋與沿近海漁業都有，其中有將近九成都是外銷美國，台灣餐桌上反而比較少見。台灣對鬼頭刀管理跟不上美國的需求，美國卻又佔台灣產量近 9 成市場，使得台灣鬼頭刀產業存在巨大的隱憂，而這個隱憂在主導美國海鮮消費風向的 Fish Choice，於 2018 年把來自台灣及秘魯的鬼頭刀列為「應避免食用」之列，對台灣的鬼頭刀再加上一個食物倫理的不利影響。</p> <p>老師以「臺灣海鮮選擇指南」網站，向學生說明為何要有「臺灣海鮮選擇指南」</p> <p>https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html</p> <p>挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。而鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。</p> <p>◆參考影片:台灣捕獲量全球第四，鬼頭刀曾熱銷美國，然而銷量卻突然大減</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=584zxuiSvzg&t=3s</p>		
--	--	--	--

單元三名稱：「猴猴孩子舟游海」				
學習目標	學習活動		時間	備註 (評量方式)
<p>在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休</p>	 <p>一、課前活動(活動前): 場域介紹：老師向學生介紹豆腐岬是南方澳一處風景優美的小海灣，由陸連島與連島沙洲連貫而成的沙頭岬地形，因擁有特殊的豆腐狀礁岩景觀而得名，吸引許多旅人慕名前來一睹岩石風采。這</p>		120分	實作評量 回答問題 學習單

間與重視戲水安全的親海行為。

裡有豐富多元的遊憩活動可選擇，尤其在夏日時浪小波靜，弧狀的灣口是戲水、浮潛的好去處，也可順著海潮近距離欣賞魚兒悠遊穿梭珊瑚礁之間，親近海洋、享受大自然時光。沿著海岸步道可一路漫步沿海梯區、觀景林憩區和珊瑚濱海區，還可遠眺內埤海灣間的筆架山及不少磯釣好手攀爬岩壁而下的刺激畫面。

二、探索活動(活動中)：

(一)安全教育：由教練群進行 SUP 龍舟板運動說明與操槳教學練習，首先進行水上安全救生與水域安全宣導。

(二)實際操作：由教練群進行救生衣著裝與操槳練習。

二、術語引介(活動中)：

教練群指導學生分組划 SUP 龍舟板，期間孩子們均穿著救生衣實際上舟操作，並進行浮潛觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。

三、概念應用(活動後)：

(一)老師說明：珊瑚礁生態系包含珊瑚礁體及生活其中眾多海洋生物，因為包含許多生物資源，可以提供海中生物棲息、食物來源、躲避敵人及繁殖空間，被視為海中的熱帶雨林。珊瑚需要生長在良好環境，提醒孩子們去海邊玩時，要注意不要踩踏珊瑚及傷害海洋生物、不要購買來路不明的珊瑚活體與產品、節能減碳以減少海水溫度上升與污染，共同守護美麗的海底花園。

(二)重點歸納：讓孩子一起記住「珊瑚礁區你該注意的 8 件事」：不踩踏、不揚沙、合格玩家、保持適當距離、海洋友善防曬、不餵魚、不吃珊瑚礁魚、減塑行動。

◆參考影片：

豆腐岬海底生態影片

<https://www.youtube.com/watch?v=LaS0fUg9j-o>

珊瑚礁生態系-海洋委員會兒童主題網

(<https://event.oac.gov.tw/kids/>)

本模組課程結束

教學實踐、省思與建議

(待辦理完成試教後再撰寫)

課程模組實踐情形與成果

單元一「猴猴鯖蝦小廚師」

老師跟孩子們說明食魚課程都是用南方澳漁港捕撈最多的魚種鯖魚，以及學區鄰近五結鄉利澤村所養殖的白蝦，從小讓孩子們了解「從產地到餐桌」的全民食農教育，協助推動食農教育法的六大方針「支持認同在地農業、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承與創新飲食文化、深化飲食連結農業、地產地消永續農業」。

單元二「猴猴孩子飛虎丸」

老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室，秀慈老師在課堂上細細解說飛烏虎(鬼頭刀)魚丸的由來，飛烏虎就是「鬼頭刀」，主要以飛魚或其他表層魚類為食，在追逐獵物時，會像飛魚一樣躍出海面，所以漁民多以「飛烏虎」(台語)稱之，意即在海上捕食「飛魚」的老虎。老師帶著孩子們來南方澳秀慈魚丸教室飛虎魚丸 DIY，老師們指導孩子們自己手做魚丸，新鮮的飛虎魚肉做出來的魚漿用手擠一下，讓魚漿變成圓形就是魚丸，看似簡單其實是需要技巧的，放到水裡面就大功告成，準備烹煮享受美味的飛虎魚丸，現煮現吃真有趣！南方澳

就盛產鬼頭刀，肉質細緻口感 Q 有彈性，做成魚丸多汁味美，而秀慈阿姨的魚丸也是因為自己有漁船，每天都用最新鮮的飛虎魚魚漿做出香彈有勁的魚丸。

單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板

豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。

單元一「猴猴鯖蝦小廚師」

希望讓孩子認識各種不同的海魚種類，如果還有時間可以增加戶外教育課程帶著孩子們逛位於蘇澳的大鯖魚夢工廠參觀，大鯖魚夢工廠是由在地創立超過一甲子的「明堯海產加工廠」設立以「鯖魚」為主題的鯖魚觀光工廠，在講師的導覽下讓孩子們認識鯖魚的價值和知識以及海洋資源的永續經營。

單元二「猴猴孩子飛虎丸」

讓孩子了解飛虎魚丸是用飛烏虎（鬼頭刀）製成的魚丸。鬼頭刀在逐食飛魚時會躍上海面，因此又名「飛烏虎」。台灣捕撈了全球約 10% 的鬼頭刀，包含遠洋與沿海漁業都有，其中有將近九成都是外銷美國，台灣餐桌上反而比較少見。台灣對鬼頭刀管理跟不上美國的需求，美國卻又佔台灣產量近 9 成市場，使得台灣鬼頭刀產業存在巨大的隱憂，而這個隱憂在主導美國海鮮消費風向的 Fish Choice，於 2018 年把來自台灣及秘魯的鬼頭刀列為「應避免食用」之列，對台灣的鬼頭刀再加上一個食物倫理的不利影響。

老師向學生說明為何要有「臺灣海鮮選擇指南」挽救日益枯竭的漁業資源，依據「臺灣海鮮選擇指南」來買對的魚、吃對的魚，鼓勵只吃符合永續的「綠色海鮮」，加強海洋保育之宣導教育，希望每個人均能由日常生活中來協助海洋保育，消費者也應要有覺醒，畢竟「沒有買賣就沒有殺害」。而鬼頭刀在臺灣海鮮選擇指南屬於綠色海鮮。

單元三「猴猴孩子舟游海」

在豆腐岬讓孩子划著 sup 龍舟板在大海上遨遊，並進行浮潛觀察豆腐岬的珊瑚礁生態，讓孩子在歡樂的笑聲中親近海洋，培養學生海洋休閒與重視戲水安全的親海行為。豆腐岬是南方澳一處風景優美的小海灣，由陸連島與連島沙洲連貫而成的沙頭岬地形，因擁有特殊的豆腐狀礁岩景觀而得名，吸引許多旅人慕名前來一睹岩石風采。這裡有豐富多元的遊憩活動可選擇，尤其在夏日時浪小波靜，弧狀的灣口是戲水、浮潛的好去處，也可順著海潮近距離欣賞魚兒悠遊穿梭珊瑚礁之間，親近海洋、享受大自然時光。沿著海岸步道可一路漫步沿海梯區、觀景林憩區和珊瑚濱海區，還可遠眺內埤海灣間的筆架山及不少磯釣好手攀爬岩壁而下的刺激畫面。

課程模組
省思與建議

附錄

單元一「猴猴怪奇海產店」「猴猴食魚小廚神」「猴猴鯖蝦小廚師」

指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。深信藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。



單元二「猴猴孩子飛虎丸」

由老闆指導小朋友進行魚丸 DIY，運用影片引導學生進入飛虎魚丸的活動主題，小朋友在飛虎魚丸製作過程中發揮創意製作飛虎魚丸。



單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板

豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以 SUP 槳法，乘著 SUP 在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。

※備註：

課程類型¹

可參閱國家教育研究院發展之「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊」(12-13 頁；294 頁；52-57 頁)。

(1) 議題融入式課程：

此類課程是在既有課程內容中將議題的概念或主軸融入。融入的議題可僅就某一議題，或多項相關議題。此類課程因建立於原有課程架構與內容，以現有課程內容為主體，就其教學的領域/科目內容與議題，適時進行教學的連結或延伸，設計與實施相對容易。

(2) 議題主題式課程：

此類課程是擷取某單一議題之其中一項學習主題，發展為議題主題式課程。其與第一類課程的不同，在於此類課程的主軸是議題的學習主題，而非原領域/科目課程內容，故需另行設計與自編教材。它可運用於國中小的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，以數週的微課程方式進行，或於涉及之領域教學時間中實施。

(3) 議題特色課程：

此類課程是以議題為學校特色課程，其對議題採跨領域方式設計，形成獨立完整的單元課程。它可於校訂課程中實施，例如國中小的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，或規劃成為校訂必修或選修科目。此類課程不論是單議題或多議題整合進行，通常需要跨領域課程教師的團隊合作，以協力發展跨領域的議題教育教材。雖有其難度且費時，但因是更有系統的課程設計，並輔以較長的教學時間，故極有助於學生對議題的完整與深入了解，可進行價值建立與實踐行動的高層次學習；同時，亦可形成學校的辦學特色。

總綱核心素養²

可參閱教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱及各領域綱要。

※注意事項：

1. 內文 A4 直式橫書、左側裝訂、單行間距、插入頁碼、字型大小 12 號。
2. 表格若不敷使用，請自行增刪，包含附錄總頁數至多 30 頁。
3. 電子檔案光碟：內含繳交資料（附件 1 至 2）及 3 分鐘短片，文件檔以 ODT 及 PDF 格式儲存；影音檔以 wmv、mpeg、mpg 或 mp4 格式儲存，片頭標示名稱與設計者姓名；圖片檔需另以 jpg 檔提供。

- 你在豆腐岬海域浮潛時有看到什麼海洋生物呢?請寫出來?如果老師有給你使用防水相機試著拍照或錄影，把照片貼出來跟老師與家人分享美麗的海底世界。

我看到什麼海洋生物:

海洋生物照片

- 孩子你如何保護豆腐岬海域美麗的珊瑚礁生態，對於海洋面臨的各種困境，請試著說明你能做哪些具體行動，以達海洋永續。

00 國小參加育英國小「頂寮、飛鳥虎、南方澳」 之猴猴孩子親海旅行海洋教育課程通知單

親愛的家長您好：

我們將於○年○月○日帶著○年○班的孩子們，於上午7時40分搭車前往蘇澳鎮育英國小進行海洋教育活動，活動流程如下：

課程主題名稱：「頂寮、飛鳥虎、南方澳」之猴猴孩子親海旅行			
學習活動	時間	教學場域	備註
由參與學校教師介紹此行海洋教育的流程與學習目的	7:40 ~ 8:40	搭車前往 育英國小	大溪國小到育 英國小
單元一「猴猴怪奇海產店」「猴猴食魚小廚師」「猴猴鯖蝦小廚師」 指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊那些見過、吃過與看過，但卻不常見於市場中的有趣水產。深信藉由分享，可以努力在生產、消費、資源與環保間，覓得平衡、永續與共榮。配合南方澳漁港捕撈當季魚種，指導學生進行食魚教育課程。與孩子們一起聊聊把握四季「旬魚」知識，吃出最佳鮮魚風味。	8:40 ~ 11:20	育英國小 食育教室	
單元二「猴猴孩子飛虎丸」 由老闆指導小朋友進行魚丸DIY，運用影片引導學生進入飛虎魚丸的活動主題，小朋友在飛虎魚丸製作過程中發揮創意製作飛虎魚丸。	12:00 ~ 13:30	南方澳秀 慈魚丸	
單元三「猴猴孩子舟游海」：SUP 龍舟板 豆腐岬這裡的海域，孩子能依教練指導分組以SUP槳法，乘著SUP在大海上遨遊，也指導孩子進行浮潛體驗，觀察豆腐岬海域的珊瑚礁生態，順手撿起海灘上或漂浮在海上的垃圾。	13:40 ~ 15:40	南方澳豆 腐岬	兩天備案： 因實施日期10月 如遇東北季風增強 有風雨，改於大鯖 魚夢工廠進行鯖魚 鹽漬達人DIY

※安全守則及注意事項

1. 請學生統一穿著學校運動服、短褲，可加穿長袖防曬外套，並攜帶雨具、水壺、帽子、毛巾、換洗衣物，參與本體驗活動孩子均由學校投保學生平安保險。
2. 另當中央氣象局發布海上或陸上颱風警報或超大豪大雨警報，由本校視活動場地天候狀況決定是否暫停活動延期辦理。
3. 家長如有疑問請洽本校○○○主任，電話：。

敬祝闔家平安 00 國小敬啟

00 國小參加育英國小「頂寮、飛鳥虎、南方澳」之猴猴孩子親海旅行通知單回條

____年____班 學生姓名_____家長簽名_____

- 我已清楚當日教學行程並同意讓孩子參加。
- 我已清楚當日教學行程但因故不同意讓孩子請假在家。

※此回條最慢請於○年○月○日(○)前繳交給班級老師，謝謝您