

## 海洋教育創新課程與教學研發基地 課程模組設計格式

### (一) 基本資料

課程模組名稱	「漁」你共存	設計者姓名	喜樹國小教學團隊	
參加組別	<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 <input type="checkbox"/> 高中組	教學領域 (或科目)	社會	

### (二) 課程模組概述

#### 國小、國中及高中組

課程模組名稱	「漁」你共存				
實施年級	高年級	節數	共 <u>2</u> 節， <u>80</u> 分鐘。(請以 1 至 4 節課設計)		
課程類型 <sup>i</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 領域/科目：社會 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間		
總綱核心素養 <sup>ii</sup>	A2 系統思考與解決問題 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。				
與課程綱要的對應					
領域/學習重點 <sup>ii</sup>	核心素養	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	海洋教育議題 <sup>i</sup>	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。
	學習表現	1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。		學習主題	海洋資源與永續
	學習內容	Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發		實質內涵	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

	展，全球須共同關心許多議題。		
學習目標	1. 藉由觀看網路資源後，瞭解臺灣漁業資源目前的變化。 2. 藉由討論及資料閱讀過程，了解漁業資源損耗與食用方式的關連性。 3. 覺察問題所在並且思考解決方式，培養探究海洋與愛護海洋的能力。		
教學資源	1. 魚類彩色影印護背模型 2. 臺灣海鮮選擇指南 2011、2015、2018 版 3. 天下雜誌-慢魚運動 4. 「無魚之家」影片，資料來源 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQ1qD60">https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQ1qD60</a> 5. 教師自製簡報檔		

註：  
 i 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，但因其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。

ii 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。

### (三) 課程模組活動設計

學習活動	時間	備註 (請說明評量方式)
<p>一、我的魚哪裡來</p> <p>(一) 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生收集海洋生物圖片、以及家中常食用海鮮名稱。</li> <li>2. 老師準備魚類彩色影印護背模型</li> <li>3. 觀看天下雜誌【慢魚運動】優秀島民都該問的一件事：請問我的魚哪裡來？</li> </ol>		
<p>(二) 引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詢問學生：臺灣的魚類資源是否豐富？教師展示圖片，請學生個人依據圖片所見回答，臺灣是不是一個魚類資源豐富的國家呢？並提出支持自己回答的論證。</li> <li>2. 討論觀看天下雜誌【慢魚運動】影片，優秀島民都該問的一件事：請問我的魚哪裡來？引發學生「識魚、懂魚、珍惜魚」、「吃當地、吃當季、吃適量」的觀念。 <u>問題探討：</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 臺灣人愛吃海鮮，每人每年平均吃掉 34 公斤，全球排名第四；但台灣沿近海捕獲量卻年年創新低，「國人長期以來吃下肚的海鮮從何而來？」</li> <li>(2) 市場標榜的「現流」、「本地水產」可能都是不正確的，臺灣海洋正面對什麼危機？</li> <li>(3) 不是不吃魚，而是「好好吃魚」--可以如何拯救台灣海洋？</li> </ol> <u>引導思考：</u> <p>從拒絕當海鮮文盲開始，吃在地、吃當季、吃適量，吃魚的最新態度！</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 吃在地：鼓勵重永續捕撈與養殖，減少碳足跡。</li> <li>(2) 吃當季：品嚐海鮮最佳風味，讓魚種休養生息。</li> <li>(3) 吃適量：減少特定魚種滅絕危機。</li> </ol> <p>「慢魚運動」系列相關報導：<a href="http://bit.ly/2liFfc9">http://bit.ly/2liFfc9</a></p> </li> </ol>	<p>3 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>能提出自己的論證，檢視論證的支持程度及適切性。</p>
<p>(三) 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三個角度談漁業資源的永續 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 節能減碳 (吃在地) <ul style="list-style-type: none"> <li>★老師展示圖片：千里而來的北海鱈魚香絲。</li> <li>介紹北海位置，並引入碳足跡概念，但不是本課程強調主題。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	<p>8 分鐘</p>	<p>能閱讀網路媒材，擷取資料，提出自己的看法。</p>

<p>◎溫室漢堡的啟示：一顆漢堡要付出多少的環境代價？請學生說明。</p> <p><b>(2) 當季新鮮 (吃當季)</b></p> <p>★老師展示：臺灣是水果王國，大家幾乎都知道什麼季節該吃什麼水果。春天桃子、夏天芒果、秋天柿子、冬天水梨。但你知道海鮮也有季節性嗎？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。</p> <p>◎引導學生：懂得吃當季，才能吃到最新鮮、價格最合理的海鮮，避免仰賴進口的冷凍海鮮，才能幫助在地的水產從業人員，也避免進口海鮮製造大量的碳排放。</p> <p><b>(3) 現存數量 (吃適量)</b></p> <p>★老師呈現新聞資料，從龍王鯛被獵捕的新聞與椰子蟹的數量減少與學生討論海鮮現存數量與物種保護關係為何？</p> <p>◎引導學生：龍王鯛及椰子蟹，因為數量稀少，有瀕臨滅絕之虞，所以不可以食用。</p>	<p>8 分鐘</p> <p>8 分鐘</p>	
<p><b>(四) 綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師引導：請學生複習魚類資源的永續的角度。</li> <li>2. 在經過老師的教學過後，請兩位同學發表出在永續海鮮的理念下，人類可以選擇的海鮮的方法。</li> </ol> <p style="text-align: center;">～第一節結束～</p>	<p>3 分鐘</p>	<p>學生能發表自己的選擇及選擇依據。</p>
<p><b>二、全民挑海鮮</b></p> <p><b>(一) 準備活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無魚之家 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQ1qD60">https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQ1qD60</a></li> <li>2. 海鮮挑選指南 2011、2015、2018 年版</li> <li>3. 慢魚運動有獎徵答活動本文</li> </ol>		
<p><b>(二) 發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀看無魚之家，發表觀看影片的感受</li> </ol>	<p>10 分</p>	<p>能仔細觀看影片</p>

<p>例如：漁船捕魚的方式、魚類枯竭的現況？</p> <p>2. 小組討論與競賽 請小組翻開臺灣海鮮挑選指南 2011、2015、2018 年版，請各組分工找尋三個版本的差異。</p> <p>3. 台灣海鮮選擇指南 2011 版跟 2015 版有兩種海鮮的分類產生了改變，分別是鯖魚從建議食用更動至想清楚，及鰻魚從想清楚更動至避免食用，你覺得造成分類異動的原因是什麼？</p> <p>4. 海鮮黃綠紅 (1)教師在桌上展示自製臺灣海鮮選擇指南的魚類照片。 (2)請各組學生依序推派組員上台挑選魚類照片並張貼於白板上，綠色魚種得 3 分，黃色魚種得 1 分，紅色魚種扣 3 分。 (3)統計分數。</p> <p>5. 珍愛海洋資源 (1)教師請學生反思海洋漁業資源日益枯竭的原因，思考課程中的觀點是否能協助海洋資源永續。 (2)漁業資源來源大不易，教導學生愛物惜物觀念。</p>	<p>鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>並發表</p> <p>小組分工找出差異點。</p> <p>小組上台張貼魚類圖片統計後計分。</p>
<p>(三) 綜合活動</p> <p>1. 觀賞「你吃的魚來自哪裡？」 了解你吃的魚來自哪裡？小心別吃到這些「暗黑。海鮮料理」！吃那麼多海鮮，我們真的吃對了嗎？</p> <p>2. 與學生討論到底要如何如何在愛吃的同時，還能懂吃、維護海洋生態呢？</p> <p>3. 課後閱讀「借問魚從哪裡來?-慢魚運動」一文，並完成學習單。</p> <p>4. 到底該如何怎麼聰明的地挑海鮮呢？ 請學生紀錄家中一週吃過的魚種並紀錄在聯絡簿中。</p> <p style="text-align: center;">～第二節結束～</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>能仔細觀看影片並發表</p> <p>能確實紀錄並完學習單</p>

#### (四) 課程模組教學實踐、課程模組省思與建議

<p>課程模組 實踐情形 與成果</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生觀看影片中的資訊，並能提出自身的看法。</li> <li>2. 由三個角度談漁業資源的永續，讓學生了解「吃當地、吃當季、吃適量」的觀念。</li> <li>3. 學生觀看「臺灣海鮮挑選指南」，並能說出分類異動的原因。</li> <li>4. 學生能對於漁業資源永續的方式提出做法，並願意執行。</li> </ol>
<p>課程模組 省思與 建議</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程中漁業永續的觀點甚多，可提供學生參考，但可針對「吃當地、吃當季、吃適量」深入討論。</li> <li>2. 食魚教育在生活中可執行，希望學生透過討論、實作，確實在生活中實踐。</li> </ol>

(五) 附錄

「借問魚從哪裡來」問題卷

1. 「慢魚運動」的發源地是\_\_\_\_\_從\_\_\_\_\_年開始推動？
2. 「慢魚運動」強調的購買海鮮應以\_\_\_\_\_為優先選項。
3. 「綠色海鮮指南」的資料可以在\_\_\_\_\_網站免費下載。
4. 請簡單寫出參與「慢魚運動」三大公共效益：

(1)

(2)

(3)

● 季節推薦品嘗之水產品

## 在對的時間，吃對的水產

台灣各季節推薦品嘗的水產

春

**魚** 鮠魚(黑喉鮠)·鱸魚(七星鱸)·竹筴魚

**蝦** 火燒蝦(狗蝦)

**蟹** 紅星梭子蟹\*(三點蟹)·鏽斑蟳\*(花蟹)

夏

**魚** 鰻魚·鬼頭刀(7~9月)·飛魚·  
鯖魚(白腹鯖、花腹鯖)·沙梭·白帶魚·  
大彈塗魚(花跳)·剝皮魚(革單棘魷)

**蝦** 龍蝦(台灣產之長足與日本龍蝦)

**蟹** 沙蟹(牛腳蹄蟹)

**貝** 海膽(中秋前後)

**藻** 蜈蚣藻(海大麵)



秋

**魚** 小黃魚(非已屬罕見的大黃魚)·嘉鱸(真鯛)·  
馬頭·黃鯛(赤)·石狗公·鰹魚·尖梭·  
鰯沙(牛舌魚、龍舌魚)·長尾烏

**蝦** 草蝦·大頭甜蝦·胭脂蝦

**蟹** 青蟹(包括幼母仔、紅蟳與沙公等)

**貝** 野生文蛤·海瓜子·鮑螺類

**藻** 腸滷苔(腳白菜)

冬

**魚** 赤鯶(紅喉)·裸胸鯙(薯鰻)·烏魚(海烏)·  
鱸魚(土魷、白北、馬加)·黑毛·白毛·  
白鯧(本地現流非進口)·午仔(竹午)·石鯛

**蝦** 砂蝦·斑節蝦·劍蝦·  
角蝦(後海螯蝦)·火燒蝦(狗蝦)

**蟹** 紅星梭子蟹(三點蟹)·鏽斑蟳(花蟹)

**貝** 蠔螺

**藻** 紫菜



\*品嘗時間可延至農曆年後約莫1個月左右

註：

1. 針對台灣本島與離島周邊海域，且以現流海撈漁獲為主；並盡量避免納入進口漁獲商品；
2. 本表內容為推薦種類，風味口感會因地理位置、漁獲體型、鮮度狀態、保鮮方式或供應來源而有所差異；
3. 諸如黑箱或旗魚等大型漁獲，因恐有資源保育、撈捕配額與重金屬污染等問題，並不鼓勵食用；
4. 俗稱「魩仔魚」的魩鯪漁獲，因涉及漁業資源與生態環保，故不在推薦品嘗之列。

資料來源：國立台灣海洋大學水產養殖系副教授黃之陽