

## 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	魚兒水中游	設計者姓名	喜樹國小教學團隊	
參加組別	<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 <input type="checkbox"/> 高中組	教學領域 (或科目)	生活	

### (二) 課程模組概述

#### 國小、國中及高中組

課程模組名稱	魚兒水中游			
實施年級	低年級	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 type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> 領域/科目：生活 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" 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	生活-E-C1	海洋教育議題 <sup>i</sup>	核心素養
		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。		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	生活 6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。	學習主題	海洋資源與永續
	學習內容	A-I-3 自我省思。 E-I-3 自我行為的檢視與調整。	實質內涵	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。
學習目標	1. 學生能仔細觀察及說出魚的基本構造。 2. 學生透過觀看影片，並能認識國產水產品。 3. 了解捕捉魷仔魚對魚類生長的影响。			

	4. 學生能寫下確實可行的食魚承諾，並加以實踐。
教學資源	<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. 老師準備水族箱及魚、貝和蝦等的實物或圖片、影片讓小朋友觀察和實地體驗觸摸。</li> <li>3. 魚繪本系列——《魚的臉》、《魚的形狀》、《魚的時間》</li> <li>4. 影片「食魚文化」。</li> <li>5. 「快樂的小魚」、「魚兒水中游」、「捕魚歌」音樂</li> <li>6. 魷仔魚、不同網目的魚網、不同大小的魚類圖形。</li> <li>7. TVBS「魷仔魚大解密」影片。</li> </ol>

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。

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、它是誰？</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. 老師準備水族箱及魚、貝和蝦等的實物或圖片、影片讓小朋友觀察和實地體驗觸摸。</li> <li>3. 先閱讀魚繪本系列——《魚的臉》、《魚的形狀》、《魚的時間》，作者：中野博美、松澤誠二 繪者：友永太呂 譯者：張東君</li> </ol>		
<p>(二) 引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請小朋友分享帶來的海洋生物圖片，請說出名稱、及特徵。</li> <li>2. 老師拿出所準備的圖片讓學生辨識說出名稱。</li> <li>3. 請小朋友分享家中常食用的魚類、海鮮。</li> <li>4. 分享繪本，讓學生容易了解魚的五官、形狀及生活時間。</li> </ol>	5分    5分	學生說出自己帶來的生物名稱 能分享家中常食用的魚類、海鮮， 正確說出名稱
<p>(三) 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用市場買回來的魚，讓小朋友們觀察、觸摸。</li> <li>2. 認識魚的基本結構（尾部；頭部—眼、口、鰓）。</li> <li>3. 觀賞餐前6分半影片「食魚文化」，讓學生了解國產水產。<a href="https://youtu.be/lvBPtIGJp4">https://youtu.be/lvBPtIGJp4</a></li> <li>4. 觀賞影片時，提醒學生仔細觀看 06:03 處（貓村長提問：小朋友在第一集的影片中，你記得幾樣國產水產品呢？）此處可按下暫停，由老師和小朋友互動，也可增加產地的提問。</li> </ol>	5分  15分	學生能仔細觀察到魚的構造   80%的學生能仔細觀看影片，並能說出影片中的國產水產品。
<p>(四) 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提問：影片中提到常見的水產類有哪些？（台灣鯛、虱目魚、文蛤）</li> <li>2. 配合南一生活領域一上第六單元「除夕團圓夜」：讓學生發表圖中年夜飯中有海中食物嗎？代表什麼意思？</li> <li>3. 可建議家人準備在地特產魚類作為年夜飯，說明當地海產新鮮、又好吃。</li> </ol> <p>～第一節結束～</p>	10分	80%的學生能仔細觀看影片，並能說出至少兩項水產品。
<p>二、魚兒魚兒水中游</p>		

<p>(一) 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師準備魩仔魚 魩仔魚是指符合「細長、透明」特色的小魚，以台灣附近海域而言，日本鯷、刺公鯷、和異葉公鯷才可稱為魩仔魚</li> <li>2. 老師準備不同網目的魚網、不同大小的魚類圖形。</li> </ol> <p>(二) 引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放「快樂的小魚」、「魚兒水中游」、「捕魚歌」音樂</li> <li>2. 請小朋友想想下面問題： (1) 歌曲中小小魚兒的生活你覺得如何？ (2) 小魚還沒長大就被人類捕食，你覺得如何？</li> </ol>	8 分	學生能專心聆聽音樂，並能發表自己內心的想法
<p>(三) 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請小朋友將魩仔魚一條一條的排列，仔細觀察。 (1) 引導學生觀察到魩仔魚有不同的種類 (2) 提問：這麼小的魚被吃掉會有什麼問題產生？</li> <li>2. 觀賞 TVBS「魩仔魚大解密」影片</li> <li>3. 請學生仔細觀看影片，回答下列問題： (1) 捕捉魩仔魚大約會影響多少種魚類的生長 (2) 為了讓魚可以好好長大，政府規定什麼時候是禁漁期？</li> <li>4. 分組進行「小魚，快逃」遊戲 (1) 拿出不同網目的魚網，讓學生拿著魚圖形。 (2) 讓學生體驗大、小網目漁網捕捉不同的體型的魚種，了解小魚可能面臨的危險。 (3) 說說我們可以做什麼事，讓小魚可以可以安全地存活？</li> </ol>	8 分 10 分 8 分	學生能觀察到魩仔魚有不同的姿態與種類  80%的學生能仔細觀察影片，並能正確
<p>(四) 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師補充：人類的捕魚技術不論是方法或工具愈來愈進步，但在過度捕捉後開始逐年下降，魚已不再是「取之不盡、撈之不竭」的資源。除了環境污染的因素外，另一個原因是因濫捕而枯竭，而大量捕捉大家熟悉的魩仔魚就是主要原因之一。</li> <li>2. 請孩子寫下友善魚類承諾，並且能夠確實做到。</li> </ol>	6 分	80%的學生寫下確實可行的承諾

(四) 課程模組教學實踐、課程模組省思與建議

課程模組實踐情形與成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生觀察魚的基本構造，透過觀看影片，也能認識國產水產品。</li> <li>2. 學生對魩仔魚的觀察很有興趣，對魚類生長的影響也能發表看法。</li> <li>3. 學生能寫下確實可行的食魚承諾，並加以實踐。</li> </ol>
-------------	---

課程模組 省思與 建議	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 此模組課程為普遍推廣，由在地特產魚類可進而介紹普遍性的水產類。</li><li>2. 目前魩仔魚可以合法捕抓，雖然有限漁期，但是餐桌和市場上都可以看見，教學過程，可以多鼓勵學生進行討論。</li></ol>
-------------------	--

## (五) 附錄