

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	買對魚、吃對魚	設計者名稱	教師一：溪山實小張良宇	
			教師二：	
			教師三：	
教學對象	☐ 幼教(幼兒年齡____) ☒ 小學 ☐ 中學(含高中職) ☐ 一般民眾 ☐ 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	自然領域	
教學資源	1、海洋之心生態標章更名「海洋之心永續標章」公告 https://www.toff.org.tw/page.php?menu_id=7&blog_id=1193 2、臺灣海洋保育與漁業永續基金會 https://goodfish.toff.org.tw/ 3、臺灣海鮮選擇指南 https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html 4、農訓雜誌(329 期-【特別企劃】好魚慢食—你可以為海洋做的事) https://ntifotd.blogspot.com/2017/07/329_77.html 5、海洋之心永續標章 https://www.heart.tw/page.php?menu_id=5 6、守護海洋水產品輕鬆買 認明『海洋之心生態標章』 https://www.facebook.com/watch/?v=646512797119801	教學時數	80 分鐘	
教學理念	一、因為過度捕撈、棲地破壞、環境汙染及氣候變遷，全球海洋資源與海洋生物多樣性正在快速地衰退，如果我們再不努力改變，再過不到 30 年，海洋將會面臨無魚可捕的窘境。 二、養殖漁業固然可以減少對海洋野生魚類的依賴，但許多養殖魚類重度依賴以野外小魚或下雜魚所做成的飼料，一樣持續損耗海洋，甚至養殖過程也對環境造成衝擊。因此，除了要減少捕魚的速度與數量，強化野撈漁業與養殖漁業管理，更需要消費者在挑選海鮮時，盡可能選擇符合生態保育及永續利用原則的水產品。 三、教導學生能夠落實『吃好魚宣言』			
教學對象分析	四上 單元二『水生生物與環境』學習到如何愛護生物的環境。 五上 單元一『動物世界』學習到動物生命的延續。			

十二年國教 課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標	認知	
	1、海洋教育學習主題 □海洋休閒 □海洋社會 □海洋文化 □海洋科學與技術 ☒ 海洋資源與永續 2、實質內涵(國民小學) □海 E1；□海 E2；□海 E3；□海 E4；□海 E5；□海 E6；□海 E7；□海 E8；□海 E9；□海 E10；□海 E11； □海 E12； ☒ 海 E13；□海 E14； ☒ 海 E15；□海 E16 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。			1、能夠說出出好魚宣言的『三優先』-有標章優先，國產魚優先，中低階優先。 2、能夠說出出好魚宣言的『一原則』-冷凍現撈一樣好。 技能 1、能夠尋找分辨日常生活之海洋之心永續標章(生態標章)廠商、商品。 2、能夠說出海洋生態中低階物種的名稱。	
	領域學習重點			行為	
	學習表現： ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 學習內容： INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。			1、能夠響應『吃好魚宣言』，影響家人優先購買國產魚、生態中低階物種。	
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

	活動一名稱：從海洋之心生態標章更名「海洋之心永續標章」談起 準備活動： 1、說明海洋之心生態標章的起源....(本標章由農業部漁業署與財團法人臺灣海洋保育與漁業永續基金會共同發起及推動，為了提升我國海洋產業永續認證之格局，自 2025 年 1 月起，「海洋之心生態標章」變更名稱為「海洋之心永續標章」，特此公告。) 發展活動 2、播放影片 守護海洋水產品輕鬆買 認明『海洋之心生態標章』 https://www.facebook.com/watch/?v=646512797119801 老師提問 (1)影片中介紹的鎖管依據生長的時間分成哪四個名稱？ (2)鎖管的永續優勢是什麼？ (3)為什麼鎖管的產量變少了？後來用什麼策略來永續經營呢？ 3、什麼是海洋之心永續標章(生態標章)？ 永續海鮮認證計畫  依據聯合國糧農組織FAO《海洋捕撈漁業之魚和漁產品生態標準則》制定 4、我們可以在哪裡看到海洋之心永續標章(生態標章)？ 罐頭  便當	5 分鐘 4 分鐘 11 分鐘 5 分鐘	ppt Ppt、影片、學習單 ppt、學習單	1、聆聽。 1、完成學習單。 1、完成學習單
--	---	--	---	---



15 分鐘

ppt、學習單

1、小組討論、上台分享。

綜合活動

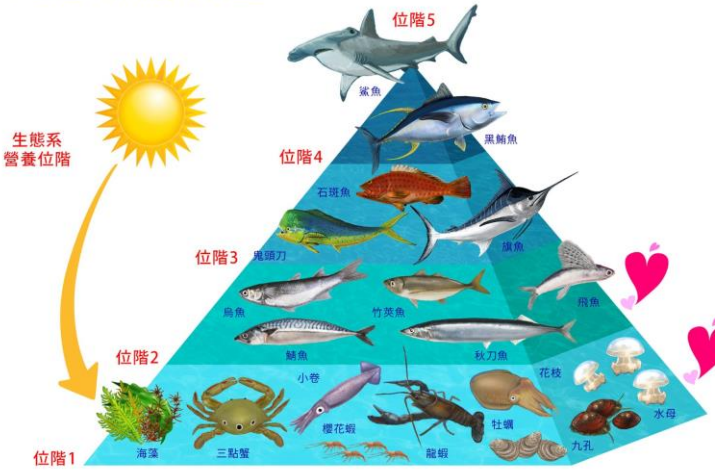
1、推動海洋之心永續(生態)漁業認證，對海洋資源與永續有什麼影響？

四大守護



延伸活動

1、請學生分組討論，他們可以如何在日常生活中挑選有海洋之心永續(生態)標章進行消費行為？

	活動二名稱：認識海洋生態中低階『好魚』 準備活動： 1、預備中低階好魚示意圖卡。 2、教師提問： (1)同學們，從螢幕中的中低階好魚示意圖中，你看到了什麼？ 中低階「好魚」示意圖  (2)學生能了解底食原則。 發展活動 1、認識位階 1 及位階 2 的中低階『好魚』。 2、配合 ppt 簡報及學習單，讓學生認識位階 1 及位階 2 好魚的生存地。 3、請學生和家人一起討論，要執行吃好魚宣言的三優先(有標章優先、國產魚優先、中低階優先)一原則(冷凍現撈一樣號)。有什麼困難?可以如何克服。 綜合活動 1、學生分組，透過 ppt 圖卡進行搶答，能夠熟悉分辨中低階好魚的種類。 延伸活動 1、學生回家與家人分享討論，過去一個月內曾經再餐桌上出現的海鮮有哪些?分別是屬於哪一個位階的呢?	5 分鐘 15 分鐘 15 分鐘 5 分鐘	ppt ppt、學習單。 ppt	1、聆聽、說話。 1、完成學習單。 1、小組合作、競賽。
--	--	---	---------------------------------------	---

認識海洋之心永續(生態)標章

班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

一、認識海洋之心永續(生態)標章

本標章由農業部漁業署與財團法人臺灣海洋保育與漁業永續基金會共同發起及推動，為了提升我國海洋產業永續認證之格局，自 2025 年 1 月起，「海洋之心生態標章」變更名稱為「海洋之心永續標章」。

請利用小組分配到到平板，連結到下列的網址。

海洋之心永續標章 <https://www.heart.toff.org.tw/>

閱讀完網頁內容後，小組討論，共同完成下列的問題。

1、海洋之心永續標章的英文名稱及簡稱為...

2、標章的推動者是哪兩個單位？

(1)_____。

(2)_____。

3、標章驗證項目

(1)永續漁業驗證:_____、_____、_____、
_____等三類。

(2)海鮮產品認證—產銷監管鍊 CoC 驗證:_____、_____、
_____等四類。

4、有哪些縣市有通過漁業驗證。請寫下來縣市名稱:

二、你曾經看過在那些地方?那些產品?看過海洋之心永續(生態)標章。

請各位同學發揮網路小達人的精神，輸入關鍵字，看看你們可以找到多少和海洋之心永續(生態)標章相關的照片、新聞、場域、.....。把它們截圖或是下載後，上傳到老師指定的雲端。

<https://drive.google.com/drive/folders/1ILzEUORQoetFaaq32jqaAMVJfLefHXIg?usp=sharing>



底食原則-認識中低階好魚

班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

一、認識位階 1 的好魚。請寫出圖片中本地的好魚名稱/養殖或野生。

		
名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生
		
名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生

二、認識位階 2 的好魚。請寫出圖片中本地的好魚名稱/養殖或野生。

		
名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生
		
名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生	名稱:_____ ☐ 養殖 ☐ 野生

三、請學生和家人一起討論，要執行吃好魚宣言的三優先(有標章優先、國產魚優先、中低階優先)一原則(冷凍現撈一樣號)。有什麼困難?可以如何克服。

(1)先看完守護海洋水產品輕鬆買 | 認明『海洋之心生態標章』

<https://www.facebook.com/watch/?v=646512797119801> 影片後，與小組的同學們一起討論，你們會如何在日常生活中挑選有海洋之心永續(生態)標章進行消費行為。

#野撈海鮮挑選原則

(1)有標章優先【有永續(生態)標章>溯源履歷>沒有標章或履歷】

(2)國產魚優先【台灣沿近海漁獲>台灣遠洋漁獲>其他進口漁獲】

(3)中低階優先【常見種>稀有種】

【體色銀白色(洄游性魚類)>體色彩色(珊瑚礁魚類)】

【洄游種(種類少、數量多)>定棲種(種類多、數量少)】

【沙泥棲性(種類少、數量多)>礁岩棲性(種類多、數量少)】

#養殖海鮮挑選原則

(1)有標章優先【有永續(生態)標章>溯源履歷>沒有標章或履歷】

(2)國產魚優先【台灣在地養池>進口養殖】

(3)中低階優先【以植物性飼料飼養>以魚粉或下雜魚飼料飼養】

我們的吃好魚宣言可能會遇到的困難.....

我們想出克服的辦法是.....

補充資料

1、溯源水產品介紹

<https://www.fishqrc.org.tw/zh-TW/Home/ProductionTraceabilityIntroduction>

2、台灣沿近海漁業的漁獲種類繁多，主要包括鯖、鰺、鎖管、蝦類、鯊魚、鮪類、鬼頭刀、鯛類、白帶魚、白口、蟳蟹類、肉魚、嘉臘、白鰻、黑鰻、鰭類等。這些漁獲物主要供國內消費，也有一部分作為外銷產品。

3、台灣的遠洋漁業產量豐富，產值也相當可觀。遠洋漁業是指在離岸 200 海浬以外的公海上進行的漁業活動，台灣的遠洋漁船作業範圍遍及三大洋。主要漁獲包括鮪魚、魷魚、秋刀魚等。遠洋漁業不僅帶動了漁獲本身的產值，也帶動了上下游及周邊產業的發展，例如銷售、加工、冷凍倉儲等。

4、台灣近沿海夏季重要之洄游性魚類有鬼頭刀、飛魚、鰹魚、雨傘旗魚、黑鰻等。而在冬季則以烏魚、鰭魚、鯖魚、白皮旗、黑皮旗等為主。

5、珊瑚礁是許多魚類的棲息地和家園，提供了食物、庇護和繁殖場所。這些魚類種類繁多，包括石斑魚、笛鯛、石鱸、隆頭魚、蝴蝶魚、雀鯛、鸚哥魚、刺尾鯛等。珊瑚礁魚類的形態和行為也因應珊瑚礁的環境而演化，例如，它們通常體型較小，身體扁平，以便在珊瑚礁中穿梭，躲避掠食者。