

**國立臺灣海洋大學 112 年度「海洋教育」在職進修學分班暨
綠階海洋教育者培訓課程教案設計**

教案名稱	營養海鮮從哪來?	設計者名稱	張冠云	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般名眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	自然領域
教學資源	學校營養午餐菜單、因才網、海鮮選購指南		教學時數	80 分鐘
教學理念	藉由分析學校營養午餐海鮮日的主菜中的海鮮，知道其中海鮮的種類，以及台灣有那些豐富的水產資源。			
教學對象分析	本校位於桃園市中壢區的工業區旁，除了非臨海之外，學生能接觸的大自然極有限，對於大海更陌生。在推動海洋教育下，我思考能從營養午餐的食魚教育開始，學生大部分都不喜歡學校周五的海鮮主菜，一為不習慣海鮮的味道、二為不清楚海鮮的營養價值，本課程希望藉由認識海鮮的過程，讓學生知道海鮮是從哪裡來的，藉此喚起對海鮮的興趣，更能接受營養午餐當中的海鮮。			
十二年國教 能力指標	海洋教育實質內涵		本教案 教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解海鮮的營養為人體所需 2. 分析學校營養午餐菜單內的海鮮種類 3. 運用網站能搜尋到不同水產的資訊 4. 了解時產地與季節和水產之間的關係
	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。			
	領域學習重點			
學習表現				
tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。				
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。				
po- II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題				
pc- II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。				
pc- II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。				
學習內容				
INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互響。				
INf- II-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。				
INf- II-5 人類活動對環境造成影響。				
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。			
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
1、4	<p>第一節課開始</p> <p>壹、準備活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 發問:有沒有發現每周五的營養午餐跟平時的不一樣?你喜歡嗎?</p> <p>2. 觀看影片: 88 期午餐通訊-食魚教育-營養美味的海鮮 https://www.youtube.com/watch?v=47hb9kOvYzQ</p> <p>二、師生共同統整影片中重點</p> <p>1.請每一組在小白板上寫出三個你們看見的影片關鍵字</p> <p>2.老師帶領學生在觀看一次影片，並在知識節點處停下，和小組一起檢視有無記錄下關鍵字，有記到的可以得一分。</p> <p>(1) 吃魚的好處:頭腦聰明、維持視力、預防心血管疾病、幫助傷口癒合、促進身體發育</p> <p>(2) 魚的優質營養素:蛋白質、多元不飽和脂肪酸 DHA、EPA</p> <p>(3) 台灣養殖虱目魚:產量僅次吳郭魚、產地集中西南沿海(台南)</p> <p>(4) 選擇台灣養殖虱目魚:新鮮美味、經濟實惠、減少碳足跡、支持台灣漁業發展、食當地 食當季</p> <p>(5) 台灣四面環海，豐富水產品:台灣鯛、鱸魚、午仔魚、石斑魚、鯖魚、烏魚、鎖管、白帶魚、文蛤、白蝦、牡蠣。</p> <p>3. 運用心智圖統整</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1. 發問:每周的海鮮主菜都是不同的，有你認識的海鮮種類嗎?</p> <p>2. 找一找菜單內，這些海鮮是否為台灣當地產，又分別可能出自於那裡?</p>	5' 3' 10' 5'	Youtube 小白板	<p>能認真欣賞影片</p> <p>能小組討論 能回憶影片中的內容書寫關鍵字</p> <p>能運用心智圖 統整影片重點 能小組合作</p>
2	<p>1. 發問:每周的海鮮主菜都是不同的，有你認識的海鮮種類嗎?</p> <p>2. 找一找菜單內，這些海鮮是否為台灣當地產，又分別可能出自於那裡?</p>	2'	校內營養午餐菜單	能主動舉手回答

2

(1)第一組

主菜	泡菜石斑魚	*龍虎斑、泡菜、洋葱、大白菜、*鮫魚丸、(魚皮已含有刺處理，仍可含有魚刺，請小心食用)
副菜	小瓜甜不辣	小黃瓜、*魚輪條、紅蘿蔔、肉絲
青菜	有機蔬菜	有機黑(菜)白菜、肉絲、薑絲
湯	蛤蜊雞湯	雞胸丁、白蘿蔔、*蛤蜊、薑絲

(2)第二組

主菜	馬寶石斑魚	*龍虎斑、*蝦仁、*蛤蜊、*黑輪、*柴魚片、洋葱、蒜片、(魚皮已含有刺處理，仍可含有魚刺，請小心食用)
副菜	塔香海苔	海帶芽、肉絲、九層塔、金針菇、紅蘿蔔
青菜	有機蔬菜	有機青(松)菜、木耳、薑絲
湯	日式黑輪湯	白蘿蔔、*黑輪、玉米、*柴魚片

(3)第三組

主菜	咖喱海鮮	*旗魚丁、*蝦仁、*鮫魚丸、洋葱、蒜片、*黑輪、*柴魚片、紅蘿蔔
副菜	芹香甜不辣	西洋芹、紅蘿蔔、肉絲、*魚輪條
青菜	有機蔬菜	有機高麗菜、木耳、蒜仁
湯	蘿蔔貢丸湯	白蘿蔔、貢丸、芹菜

(4)第四組

主菜	燴三鮮	*旗魚丁、*鮫魚丸、*鮫魚、蒜片、*蝦仁、*柴魚片、洋葱
副菜	小瓜甜不辣	小黃瓜、*魚輪條、肉絲、紅蘿蔔
青菜	有機蔬菜	有機小(松)菜、香菇、蒜仁
湯	酸辣湯	豆腐、*肉絲、大白菜、紅蘿蔔、木耳、肉絲、*黑輪、*柴魚片

小組使用平板，利用食魚蠱知站、台灣農產地圖搜尋資料

1.<https://sites.google.com/aquadf.org.tw/fishknowledge/%E8%AA%8D%E8%AD%98%E5%9C%8B%E7%94%A2%E6%B0%B4%E7%94%A2%E5%93%81%E5%8F%8A%E7%87%9F%E9%A4%8A?authuser=0#h.g4fyjr4289lx>

2.https://fae.coa.gov.tw/county_agri.php

並記錄在小白板上

第一節課結束

第二節課開始

參、綜合活動

一、小組各自分享上節課搜尋的成果，跟全班介紹主菜內的水產類別、可能的產地、營養價值等。

1. 第一組:龍虎斑、鮫魚丸、魚輪條、蛤蜊
2. 第二組:龍虎斑、蝦仁、蛤蜊、黑輪、柴魚片
3. 第三組:旗魚丁、蝦仁、鮫魚丸、魚輪條
4. 第四組:旗魚丁、鮫魚丸、鮫魚、蝦仁、魚輪條

二、“食當地、食當季”-我是小當家

15'

能找到菜單中的水產並利用平板搜尋資料

2、3

食魚蠱知站、台灣農產地圖等網站

小白板
平板

能小組討論
能靈活運用平板搜尋資料

2、3

15'

小白板
平板

能上台發表
能清楚說明查詢的成果

4

20'

學習單

能小組討論

<p>3</p> <p>1234</p>	<p>請每一小組根據現在的季節、鄰近桃園的產地，參考我們營養午餐的菜單，設計出一道海鮮午餐。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 參考國產水產料理影片 https://sites.google.com/aquadf.org.tw/fishknowledg/%E5%9C%8B%E7%94%A2%E6%96%99%E7%90%86%E5%BD%B1%E7%89%87 2. 小組可以討論營養午餐適合怎樣的海鮮料理，考量到季節、產地 3. 小組共同記錄在小白板上 <p>二、課程總結</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣四面環海，水產種類眾多，是品嚐海鮮的好地方，練習懂得吃海鮮。 2. 食當地、食當季，下次再去海鮮餐廳吃飯或是陪大人去買海鮮時，可以多關注水產是從哪來，是否為當季。 <p style="text-align: center;">第二節課結束</p>	<p>5'</p>	<p>國產水產料理影片 網站 平板</p>	<p>能選出一道海鮮料理，並跟全班說明運用的水產為何</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------	--------------------------------