

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	頭好壯壯，愛吃魚	設計者名稱	教師一：林佑霖	
			教師二：	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) ■ 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	自然領域
教學資源	1. 不同種類的魚圖片(如：鯖魚、鮭魚、鯊魚等) 2. 「台灣海龍宮」：作者：邵廣昭、陳麗淑、出版社：遠流		教學時數	2節課，80分鐘
教學理念	<p>1.探究式學習 藉此鼓勵學生主動提出問題並尋找答案，強調學習過程中的好奇心與批判性思維。在食魚教育中，學生通過實地觀察、互動討論及小組合作，深入了解魚類的特性及其在生態系統中的角色，培養探索精神，增強獨立思考能力，讓學習變得更具趣味性與意義。</p> <p>2.實踐與體驗 透過實踐與體驗的理念強調學習與實際操作相結合，使學生在動手過程中獲取知識和技能。在食魚教育課程中，學生藉由料理活動、品嚐美食及親子互動，獲得真實的學習體驗，從中理解魚類的烹調、健康價值及對環境的影響，進而提升他們對飲食與環保的重視。</p> <p>3.關聯性學習 關聯性學習強調將知識與學生的日常生活和社會現實相連結，讓學習變得更加有意義。透過將食魚教育與健康飲食、環保意識及文化傳承相結合，學生能理解食物的意義與價值，培養正確的飲食習慣，並增強對環境的責任感，促使他們成為具社會責任的公民。</p>			
教學對象分析	五年級學生具備觀察水生家族的基本能力，能辨識水中生物的外型特徵和生活環境。他們對生態系統有初步理解，能理解魚類在食物鏈中的角色。學生對自然環境充滿好奇，並能在小組中有效合作與分享，這有助於他們在親子互動及發表活動中的參與。此外，學生在其他科目中接觸可持續性的重要性，使他們更深入理解食魚教育的健康飲食與環保理念。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1.讓學生了解魚類的種類及特徵。 2.教導學生魚類在飲食中的重要性及營養價值。 3.培養學生對環保與可持續漁業的認知。
	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並珍惜自然資源。			
	領域學習重點			

	<p>學習表現：</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>學習內容：</p> <p>INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。</p>			
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
<p>1.讓學生了解魚類的種類及特徵。</p> <p>2.教導學生魚類在飲食中的重要性及營養價值。</p>	<p>第一節課：探索魚的世界</p> <p>引起動機</p> <p>1. 暖身活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 問題引導：老師提出問題「你們最喜歡吃的魚是哪一種？為什麼？」可以引導學生分享個人經驗，增加參與感。 ○ 播放一段關於「世界各地的魚」的短片，展示不同魚類的生活環境及特徵。 <p>主要活動</p> <p>1. 魚類知識探索：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 分組討論：將全班學生分成小組，每組4人，發放不同種類的魚圖片（如：鯖魚、鮭魚、鯊魚等）。要求學生討論並列出每種魚的特徵、生活環境及料理方法，最後進行分享。 ○ 魚的品種卡片：老師準備相關的魚類資料和名片，讓學生互相學習，並找出他們認識的魚類和新學到的魚類。 <p>2. 魚類營養價值講解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 老師使用 PPT 介紹魚類的營養價值，例如 omega-3脂肪酸、蛋白質及維生素等，並強調魚類對健康的益處。 ○ 互動問答：詢問學生有關食用魚類的問題，例如「你們認為吃魚有哪些好處？」引導學生表達和思考。 <p>課後延伸活動</p>	<p>10分鐘</p> <p>15分鐘</p> <p>15分鐘</p>	<p>書籍「台灣海龍宮」</p>	

	<p>1.請學生閱讀「台灣海龍宮」，並將心得分享給家人。</p> <p>第一節結束</p>			
<p>2.教導學生魚類在飲食中的重要性及營養價值。</p>	<p>第二節課：魚的烹調與環保意識（40分鐘）</p> <p>引起動機</p> <p>1. 食魚相關的故事分享： 講述一個有關魚的故事，如「<u>羸旅奇緣－食魚文化推廣教材第4期－來自遠方的寶藏</u>」(https://www.fa.gov.tw/list.php?theme=web_structure&subtheme=185)，引起學生對魚及其生活環境的興趣，並引導他們思考魚的生態系統。</p> <p>主要活動</p> <p>1. 烹調實作體驗：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 無火烹調體驗：邀請學生參與簡單的魚類料理體驗，海鮮飯糰製作(材料準備可用白飯、魚鬆、鮪魚罐頭、海苔等.....)。 ○ 學生分組進行實作，鼓勵他們利用健康的食材製作簡易的魚類料理，並分享彼此的經驗。 <p>2. 環保漁業學習：</p>	<p>10分鐘</p> <p>20分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>10分鐘</p>		

3.培養學生對環保與可持續漁業的認知。

- 討論可持續漁業的重要性，讓學生了解過度捕撈對環境的影響，並引導他們思考如何選擇可持續的魚類選擇。
- 分組討論：
 1. 為什麼魚類對我們的身體有益呢？
 2. 我們目前營養午餐中常吃到哪一種魚？為什麼學校會選擇這種魚？
 3. 如何做才能讓我們的漁業資源永續下去？
- 請各組推選一位同學上台分享。
- 教師針對各組給予回饋，並給予各組獎勵。

第二節結束

食魚教育 親子學習單

班級:5年_____班 學生姓名: _____ 家長姓名: _____

一、魚的探索

1. 魚類名稱 特徵 (顏色、形狀等) 和家人一起吃過嗎? 料理方法, 請和家長一起在超市或市場上觀察3種不同種類的魚, 填寫下表:

魚類名稱	特徵 (顏色、形狀等)	和家人一起吃過嗎?	料理方法

二、魚的營養價值

2. 請和家長一起討論以下問題, 並在下方寫下你們的答案:

- 為什麼魚類對我們的身體有益呢?

- 你們目前飲食中常吃到哪一種魚? 為什麼會選擇這種魚?

• _____

3. 透過與家長的討論, 回答下面的問題:

- 可持續漁業對海洋環境有什麼影響?

• _____

- 我們可以如何選擇可持續的魚類?

• _____