

海洋教育議題融入領域/科目教學示例

主題/單元名稱		慢魚運動Slow Fish		設計者	陳曉璋
實施年級		九年級		節數	共_4_節，_180_分鐘
課程類型		☐ 議題融入式課程 ☒ 議題主題式課程 ☐ 議題特色課程		課程實施時間	☐ 領域/科目：_____ ☐ 校訂必修/選修 ☒ 彈性學習課程/時間
總綱核心素養		C1 道德實踐與公民意識 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。 C2 人際關係與團隊合作 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。			
領域學習重點	核心素養	社-J-A2 覺察人類生活 相關議題，進而 分析判斷及反思，並嘗試改善 或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探 究人類生活相 關議題，善用資源並規劃相對 應的行動方案 及創新突破的 可能性。	議題	核心素養	海 J4 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境 海 J5 了解我國國土地理環境的特色，主動關心海洋議題 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係
	學習表現	社 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 3d-Ⅱ-2 評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。 3d-Ⅱ-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。 Ab-Ⅱ-2 自然環境會影響經濟的發		學習主題	海洋資源與永續 海洋生物多樣性 海洋文化 永續發展

		展，經濟的發展也會改變自然環境。			
	學習內容	社 Da-Ⅱ-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。 Db-Ⅱ-1 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。		實質內涵	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然環境 海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性
學習目標		1. 認識魚類的基本特徵與生態功能 2. 了解慢魚運動的發展背景、理念和目標 3. 掌握台灣海鮮選擇指南的使用方法 4. 分析漁業資源過度開發的環境議題 5. 培養永續消費的責任意識 6. 能夠設計創意海報，傳達慢魚運動的核心理念			
教學資源		1. 慢魚運動相關簡報及影片 2. 台灣海鮮選擇指南網站 3. 台灣漁業資源現況相關資料 4. 《改變漁法，讓漁獲永續》影片 5. 海報製作材料：色紙、麥克筆、剪刀、膠水等 6. 學習單、評量單			
SDGs 融入	SDGs 主要目標	SDG 14 保育及永續利用海洋與海洋資源 SDG 12 確保永續消費和生產模式 SDG 4 確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習			
	SDGs 細項目標	14.4 在 2025 年前，有效監管採收，終結過度漁撈、非法、未報告及不受管制的漁業行為，以及破壞性的漁撈做法，並實施科學的管理計畫，在最短的時間內，將魚類種群恢復到至少能夠產出以生物特性所決定最大可持續發量的水平 12.8 在西元 2030 年以前，確保每個地方的人都有永續發展的有關資訊與意識，以及與大自然和諧共處的生活方式 4.7 在西元 2030 年以前，確保所有的學習者都能獲得永續發展所需的知識與技能			

[illegible]

學習活動設計		
- 網站的緣起與目的 - 網站的使用方法。 - 紅、黃、綠燈號的意義與判斷標準。 2. 實際操作台灣海鮮選擇指南： - 教師示範如何查詢特定魚種的資訊。 - 學生分組實際操作，查詢常見魚類的永續狀況。 3. 案例分析： - 分析紅燈、黃燈、綠燈魚種的案例。 - 討論影響魚類永續性的因素（漁業方式、資源狀況等）。 三、綜合活動 1. 小組分享：根據海鮮選擇指南，設計一份永續海鮮餐單。 2. 教師總結「明智選擇海鮮」的重要性。 3. 預告下一節課內容：《改變漁法，讓漁獲永續》影片學習。		灣海鮮選擇指南查詢資訊 2. 評量：學生能分析不同魚種永續性的差異及原因
第三節《改變漁法，讓漁獲永續》影片教學 一、準備活動 1. 回顧前兩節課的內容。 2. 教師展示不同漁具漁法的圖片，引導學生思考：「不同的漁法對海洋環境有什麼影響？」 3. 介紹本節課將觀看的影片，說明觀看重點。 二、發展活動 1. 觀看影片《改變漁法，讓漁獲永續》 (https://www.youtube.com/watch?v=wcflMfo6LQc&t=8s) 2. 影片觀後討論： - 影片中提到哪些漁法？各有什麼特點？ - 為什麼需要改變漁法？ - 漁法改變如何影響海洋生態系統？ 3. 小組活動：漁法影響分析 - 各組分配不同的漁法進行研究。 - 分析該漁法的環境影響（正面與負面）。 - 提出改善或替代方案。 三、綜合活動 1. 各組分享漁法分析結果 2. 教師引導學生思考：「作為消費者，我們可以如何支持永續漁業？」	10 分鐘 8 分鐘 27 分鐘 10 分鐘	小組合作評量：學生能設計符合永續原則的海鮮餐單 口頭評量：學生能回顧前兩節課的主要內容 1. 觀察評量：學生能專心觀看影片並記錄要點 2. 學習單評量：學生能分析不同漁法的環境影響 3. 小組報告評量：學生能提出合理的改善建議 形成性評量：學生能說明消費者在支持永續

學習活動設計

3. 總結永續漁法的重要性。
4. 預告下一節課的海報製作活動，請學生思考創意主題。

第四節 慢魚活動海報製作

一、準備活動

1. 回顧前三節課的主要內容。
2. 教師展示幾張宣傳環保、永續理念的海報範例。
3. 講解海報設計的基本原則：主題明確、圖文搭配、色彩運用等。
4. 說明海報製作的要求與評分標準。

二、發展活動

1. 分組進行海報設計：

- 確定海報主題（可選擇：慢魚運動推廣、永續漁法宣導、明智選擇海鮮等）。
- 規劃海報內容與版面配置。
- 繪製海報草稿。

2. 海報製作：

- 利用提供的材料（色紙、麥克筆等）製作海報。
- 教師巡視各組，提供必要的指導與協助。

三、綜合活動

1. 各組展示海報，進行 3 分鐘的口頭介紹。
2. 學生互評：每位學生為其他組的海報評分（評分標準：主題明確性、資訊準確性、設計創意、表達清晰度）。
3. 教師總結本單元的學習重點。

10 分鐘

漁業中的角色

口頭評量：學生能說出有效海報的設計原則

25 分鐘

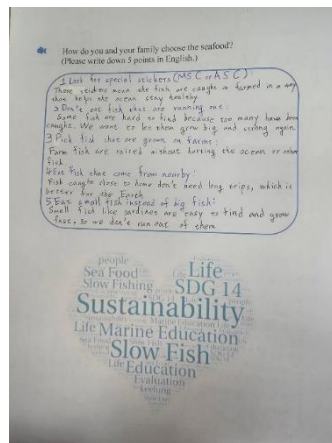
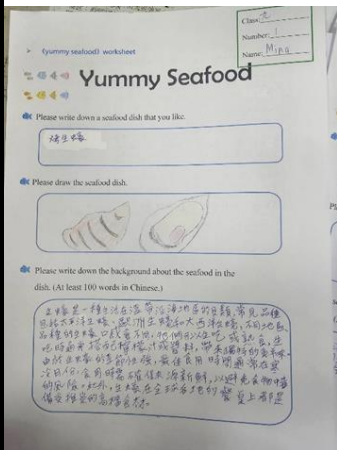
1. 實作評量：學生能設計符合主題的海報
2. 過程評量：學生能積極參與、團隊合作
3. 創意評量：海報設計的創意與美感

10 分鐘

1. 成果評量：海報成品與口頭介紹
2. 互評：學生能根據標準評價他人作品
3. 自評：學生能反思自己的學習成果與不足

學習活動設計

教學成果(學習單或上課照片)



學生回饋

透過慢魚運動的學習，學生對海洋生態和永續漁業有了基本認識。在台灣海鮮選擇指南的實作課程，讓學生明白消費選擇能直接影響海洋生態。以前在吃海鮮時學生們似乎從未思考過背後的永續問題，現在可以查詢魚種的燈號狀態再做選擇。影片《改變漁法，讓漁獲永續》讓學生理解不同漁法對海洋環境的衝擊。而在設計海報的小組活動不僅讓學生發揮創意，也幫助整合所學知識。這單元最大收穫是懂得「吃魚不只是吃魚」，而是關乎整個海洋生態系統的永續。希望推廣這些理念，希望能帶動大家一起做出更明智的海鮮消費選擇。

教學省思(教學實踐、成長與建議)

執行「慢魚運動」教學單元後，我發現整合環境教育與生活應用的課程能引發學生共鳴。學生在漁業議題上其實有發現雖然我們生長在海島，但學生的環境不太有感覺，特別是進行台灣海鮮選擇指南查詢時的對魚類其實熟悉度不高，要實際認識後才會比較有回饋。

課程設計從觀念介紹到實際操作、再到創意表達的漸進模式，有效建構學生的永續思維。然而，也發現部分學生對國際性運動背景較難理解，未來可增加在地化案例。另外，家庭觀察活動反饋顯示，許多家庭對永續海鮮概念陌生，顯示教育需向社區延伸。最後，海報製作活動學生能自主整合所學，但時間較為緊迫。未來可考慮延長至五節課，加入實地參訪或邀請漁民分享，使學習更加深入而多元。

參考資料

- 慢魚運動國際官網：<https://slowfood.com/slowfish/>
台灣海鮮選擇指南網站：<https://seafoodguide.ocean.org.tw/>
《改變漁法，讓漁獲永續》影片：<https://www.youtube.com/watch?v=wcFLMfo6LQc>
海洋委員會：<https://www.oac.gov.tw/>
漁業署：<https://www.fa.gov.tw/>
行政院環境保護署：<https://www.epa.gov.tw/>

➤ 《yummy seafood》 worksheet



Yummy Seafood



Please write down a seafood dish that you like.



Please draw the seafood dish.



Please write down the background about the seafood in the dish. (At least 100 words in Chinese.)

🐟 How do you and your family choose the seafood?

(Please write down 5 points in English.)



學習單一：認識魚類與慢魚運動

學生姓名：_____ 班級：_____ 座號：_____

1. 請列舉三種常見的魚類及其特徵：

- 魚種 1：_____ 特徵：_____
- 魚種 2：_____ 特徵：_____
- 魚種 3：_____ 特徵：_____

2. 慢魚運動的三大核心理念是什麼？請簡述其含義。

- : _____
- : _____
- : _____

3. 為什麼我們需要慢魚運動？請說明至少兩個理由。

(1) _____

(2) _____

4. 觀察任務：請記錄一週內家中或餐廳的海鮮消費情況

日期	食用的海鮮	來源（自行購買/餐廳）	是否了解其永續性

學習單二：台灣海鮮選擇指南實作

學生姓名：_____ 班級：_____ 座號：_____

1. 請利用台灣海鮮選擇指南網站，查詢下列魚種的永續狀況：

魚種	燈號	建議食用頻率	燈號原因
鯖魚			
鮪魚			
吳郭魚			
鱈魚			
鯛魚			

2. 設計一份永續海鮮餐單（包含前菜、主菜、湯品）：

- 前菜：_____
- 主菜：_____
- 湯品：_____
- 說明為什麼這份餐單符合永續原則：_____

3. 如果一種魚是「紅燈」，作為消費者，我們應該如何選擇？

學習單三：漁法影響分析

學生姓名：_____ 班級：_____ 座號：_____

1. 《改變漁法，讓漁獲永續》影片中提到哪些漁法？請列舉至少三種。

(1)_____ (2)_____ (3)_____

2. 針對你的小組分析的漁法，請完成下表：

漁法名稱	漁法特點	環境影響（正面）	環境影響（負面）	改善或替代方案

3. 身為消費者，我們可以如何支持永續漁業？請提出至少三項具體行動。

(1)_____

(2)_____

(3)_____

評量表：慢魚運動海報製作

組別：_____ 組員：_____

海報主題：_____

評分項目	評分標準	自評	互評 (平均)	教師評 分
主題明確性(20 分)	海報主題是否清晰，能否有效傳達慢魚運動的理念			
資訊準確性(25 分)	海報內容是否準確，資訊是否可靠			
設計創意(20 分)	海報設計是否具有創意，能否吸引觀眾注意			
表達清晰度(20 分)	文字與圖像是否清晰易懂，訊息傳達是否有效			
團隊合作(15 分)	組員分工是否合理，合作是否有效			
總分(100 分)				

優點與建議：

單元學習心得與反思：
