

食魚教案徵選競賽參考資料

食農教育內涵、食魚教育融入 108 課綱學習領域建議

*本份文件中之「食農教育內涵」、「聯合國永續發展目標」、「食魚教育內涵及融入 108 課綱學習領域建議」等三部份資料，後續將呈現於計畫主題網站，供教師提案設計參考。

一、食農教育內涵

「食農教育」為培養國民食農素養，強化飲食、環境與農業之連結，促進農漁村與農業永續發展的根基。甫於 111 年 5 月 4 日正式公告施行的《食農教育法》揭示食農教育之定義為「食農教育：指運用教育方法，培育國民瞭解國民基本農業生產、農產加工、友善環境、友善生產育養及畜牧、動物福利、食物選擇、餐飲製備知能及實踐、剩食處理，增進飲食、環境與農業連結，促使國民重視自身健康與農漁村、農業及環境之永續發展，並採取行動之教育過程。」

國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系林如萍教授研發「食農教育 ABC 模式」，以培養學習者之「食農素養」(Food and Agricultural Literacy)為目標，發展食農教育概念架構及學習內容，以「農業生產與環境」(Agriculture)、「飲食健康與消費」(Behavior)及「飲食生活與文化」(Culture)三個面向，向下延伸六個主題及二十五個學習內容，引導教師以體驗學習為策略，搭配主題設計學習活動(圖 1)。

食魚教育為廣義食農教育之一環，以培養國民具有掌握相關知識與資訊的能力，進而做出符合個人需求並有助於食品安全、漁業永續之選擇知能為推動目標，特鼓勵參與教案徵選教師可參酌食農教育三面六項之內涵，融入食魚教育教案設計之中，培養學習者之食農素養與能力。

食農教育 概念架構 及 學習內容



圖 1 食農教育 ABC 模式：食農教育三面六項

參考資料：食農教育教學知能手冊

https://fae.coa.gov.tw/files/kids_edu_ad/13/A01_1.pdf

二、永續發展與食農教育

聯合國在 2015 年提出「永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)」指引全球各國的發展方向，強調經濟、環境、社會的平衡發展，呼籲全世界所有人共同關注貧窮飢餓、健康福祉、教育、性別平等、環境生態、產業創新，以及全球夥伴關係等議題，希冀在所有國家與人民的合作下，確保每一個人的生活品質、維護社會進步與環境永續，達到「不遺漏任何人」(Leave no one behind) 的終極目標。

臺灣國產水產品資源豐富，養殖漁業、沿近海漁業在臨海縣市占有一定產業規模，且國內的遠洋漁業所撈捕的鮫魚、秋刀魚及鮪魚等也占各國在公海上撈捕量的前茅，不僅是國人優質蛋白質的來源，相關產業的健全發展也是提供漁村就業、漁業永續的基礎。

在漁業署發布之《漁業政策長期發展策略》（2021）中，揭櫫聯合國 17 項永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）其中目標 14「保護和永續利用海洋與海洋資源，以促進永續發展」的重要性。我國參照 SDGs 訂定「臺灣永續發展目標」，並將目標 14 訂為「保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境劣化」，藉由推動減少各式海洋污染，打擊非法、未報告及不受規範（Illegal, Unreported and Unregulated, IUU）之漁撈行為，有效規劃實施海洋保護區、提高海洋資源之評估、管理、養護及永續利用，致力於擴大水產品市場與增值利用，實行海洋法公約之相關規定及水域環境之污染防治，促進漁業與養殖業對國民健康福祉、工作尊嚴、永續漁村、產業技術革新、氣候變遷等做出具體貢獻。

鑑於 2021 年至 2030 年將為「聯合國海洋科學的 10 年」，FAO 決定促進各國以科學研究為基礎，進行水產業之「藍色轉型」，故我國也將透過研究以提高漁業、養殖及水產品價值鏈等相關產業的「科技含量」驅動水產業的「藍色轉型」。

回應產業轉型及永續性，推動食魚教育連結永續發展目標便具引導效果，有助於強化國人飲食健康、漁業資源永續、生態平衡，及漁村產業經濟活絡。因此本年度食魚教案徵選競賽，鼓勵參與徵案教師可連結永續發展目標發想教學設計，除了最直接相關的 SDG2 消除飢餓、SDG12 負責任的消費與生產、SDG14 水下生命、SDG15 陸域生命等指標外，多數永續發展目標也與食魚教育息息相關，例如：尊嚴就業、產業創新、氣候行動等，教師均可參酌永續發展目標及教學主題適當的融入。



圖 2 聯合國 2030 年永續發展目標

三、食魚教育內涵及融入 108 課綱學習領域初探

本計畫參照食農教育三面六項之內涵，及國立臺灣師範大學環境教育研究所葉欣誠教授發展之「永續發展教育觀點的食農素養架構」所指引的「食農系統」、「食農文化」、「食農產業」、「食農體驗」4 個面向與內涵，並參酌國內永續食魚教育相關研究，發展而成「食魚教育面向與內涵」，供參與徵案教師掌握食魚教育之教學面向。

相關研究包含邵廣昭（2010）編製的「臺灣海鮮指南」所提出的「資源、漁法、產地、食材」4 個向度；許芳萍（2019）援引慢食運動提倡的「公平」原則，形成永續食魚概念的「資源、產地、漁法、食材、公平」5 個向度，及所設計針對大學生的永續食魚概念診斷工具。另有湧升海洋與責任漁業指標創辦人徐承堉（2019）從消費意識與資源管理的面向，提出食魚教育的 7 項主要目標，包含認識與關心環境、養成消費在地魚產品的習慣、支

持在地漁業、維護消費者健康、保障消費者權益、促進有效漁業管理及永續利用海洋資源。

表 1 為本計畫所發展之食魚教育面向、教學內涵，與融入 108 課綱學習領域之建議，供教師參與食魚教育徵案參考。

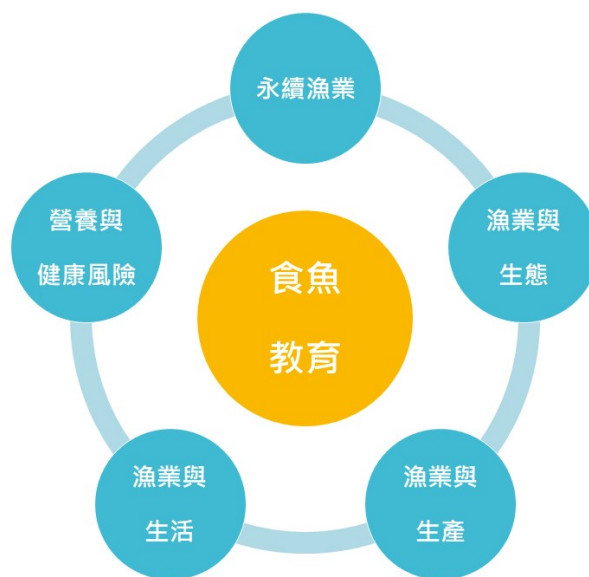


圖 3 食魚教育之五大面向

表 1 食魚教育內涵及融入 108 課綱學習領域建議

*本表所羅列之五大面向及學習內涵為本計畫所發展，提供教師思考與研發食魚教育教案參考，惟食魚教育學習內涵與主題不僅止於本表所列，教師可從任教之學習領域或切身關懷發展主題，進行教案研發與設計。

面向	學習內涵	可融入十二年國教學習領域及議題
漁業與生態	<ul style="list-style-type: none"> • 常見的海洋生物與水產品及其生物特性 • 生態系中能量的流動與轉換（食物鏈） • 水產資源與生物多樣性 • 動物體的構造與功能 	自然科學領域
漁業與生產	<ul style="list-style-type: none"> • 國內的漁業型態與地域分佈（如：養殖漁業、沿近海漁業、遠洋漁業） • 產業特性、商業模式與轉型 • 產業型態對環境的影響 • 漁業就業人口及勞動權益 • 漁業廢棄物的研發再生 • 在地職人與團體的漁業經驗與知識 • 漁村活化與地方創生 	社會領域 數學領域 海洋教育議題 環境教育議題 科技教育議題 生涯規劃教育議題
漁業與生活	<ul style="list-style-type: none"> • 漁業發展歷史與漁村文化，如：具特色的漁撈技術、漁具漁法、漁村之宗教與習俗等。 • 新興漁業節慶，如：黑鮪魚觀光季、虱目魚文化節、飛魚季等 • 食魚教育活動，如：魚市場、漁港、漁產抓補、處理與料理體驗等 	社會領域 藝術領域 語文領域 綜合活動領域 海洋教育議題 環境教育議題 戶外教育議題 多元文化教育議題

		閱讀素養教育議題
營養與健康風險	<ul style="list-style-type: none"> • 水產品的營養價值 • 健康促進與疾病預防，如：抗發炎飲食 • 水產品選擇與健康風險，如：生物放大、海鮮詐欺 	健康與體育領域 自然科學領域 環境教育議題
永續漁業	<ul style="list-style-type: none"> • 漁業永續發展與資源利用的議題，如：漁電共生、離岸風車的思辨 • 漁產量興衰因素，如：過漁及誤捕、棲地破壞、污染、外來入侵種、氣候變遷等 • 支持「責任漁業」，如：友善漁業產品標章或產銷履歷、漁業改善計畫（Fishery Improvement Project，FIP） • 慢魚運動（臺灣海鮮選擇指南、旬魚） 	綜合活動領域 科技教育議題 環境教育議題 海洋教育議題 能源教育議題