

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	聰明小魚大冒險 吃魚真的變聰明嗎？	設計者名稱	教師一：蔡岳真		
教學對象	■小學低年級		教學領域 (科目或名稱)	自然科學／生活課程／綜合活動	
教學資源	簡報，海洋生物圖片卡，海鮮食物樣品或圖片、台灣海鮮選擇指南圖卡、海洋食物鏈生態金字塔圖表、短片（小小海洋知識），白板，色筆，學習單		教學時數	2 節課（每節 40 分），共計 80 分鐘	
教學理念	以生活經驗為切入，借由故事、模型、遊戲，簡易讓孩子了解魚類的好處與海洋污染，培養正確行動力，專注與海洋的感情聯結。				
教學對象分析	低年級生好奇心強，理解能力有限，以圖片、故事、實作引導，學習內容簡潔易懂				
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案教學目標	1. 認知：了解吃魚有助健康，但也可能因污染有風險，認識台灣海洋生物。 2. 情意：願意愛護海洋，選擇對自己和海洋都好的魚類。 3. 技能：能簡單判斷“小魚比較安全”的概念。 4. 行為：能和家人分享健康選魚、台灣海鮮選擇指南的知識。	
	海 E11 認識海洋生物與生態 - 認識海洋與日常生活的關聯。 - 了解人類行為對海洋生物及環境的影響。				
	領域學習重點				
	- 學習表現：ah-Ⅱ-2 能透過生活經驗與觀察活動，理解自然與生活環境的關聯。 - 學習內容：INg-Ⅱ-6 日常生活中的食物與環境關係。				
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
認知：小魚與大魚”的分別	活動一 「小小魚大大力量」 準備活動：問問孩子：你喜歡吃魚嗎？吃過什麼魚？		10 分鐘	圖卡	觀察學生參與度，舉手回答
	播放短片：介紹魚肉有“腦力成長魔法”（Omega-3）		10 分鐘	短片（小魚的祕密）	仔細觀賞影片能夠口頭回答
	發展活動：用圖卡說明“小魚與大魚”的分別，導孩子思考：要變聰明，要吃小魚還是大魚？（引導：小魚健康又安全）		20 分鐘	影片與簡報	仔細觀賞影片能夠口頭回答

	第二節、活動二 「安全小魚大搜查」 小組比賽活動（動手操作） 從圖片堆中選出“小型魚類”，例如秋刀魚、沙丁魚等，貼在「小魚板」上。結合《台灣海鮮選擇指南》的友善小型魚類資訊，協助學生辨識哪些魚是「環境友善」且「適合食用」的小魚。 延伸學習（生態理解） 觀察並討論「海洋食物鏈生態金字塔圖表」，理解不同層級魚種的能量轉換與數量分布，引導學生思考：「為什麼我們吃小魚比較環保？對海洋更友善？」 分享與統整 討論題目：「為什麼我們要選小魚呢？」 除了從健康角度理解小魚含有豐富的Omega-3 之外，也讓學生知道： - 小魚位於食物鏈下層，累積的污染物較少。 - 小魚族群繁殖快、數量多，較不容易因人類捕撈而過度減少，有助於海洋資源永續利用，讓學生更能了解海洋資源永續利用的重要性	小組比賽與圖片辨識：15 分鐘 食物鏈金字塔導讀與討論：10 分鐘 全班分享與總結：15 分鐘	《台灣海鮮選擇指南》圖卡 海洋食物鏈生態金字塔圖表 小魚板、圖片卡、色筆、討論紀錄紙、學習單	圖文配對題：「幫小魚找家」 簡答題：「吃小魚有什麼好處呢？」 製成兩張圖卡： 海鮮選擇燈號圖卡（分三色：綠／黃／紅）海洋生態金字塔魚種對應圖 可用魚型圖示配上圖層顏色 ★標註建議食用等級
--	--	--	---	--

<https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/>

臺灣海鮮選擇指南



許多海洋生物
因為人們過度捕撈，數量劇減

您可以透過海鮮挑選原則
為海洋的未來做出更好的選擇



此版本為下載列印簡版
歡迎前往臺灣魚類資料庫瀏覽完整訊息
<http://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide>

建議食用



海藻	星雞魚(石鱸/金龍/倒頭)
文蛤(蛤蜊)	台灣鯖魚(花腹鯖、白腹鯖)
台灣蜆	竹筴魚(真鯮/巴鯊)
牡蠣(蚵仔/青蚵)	紅尾圓鰻(紅尾/無斑圓鰻)
九孔	四破魚(藍圓鰻)
鮑魚	圓花鰻
鳳螺	巴鰻(煙仔/倒串/鮓/花煙)
海蜆皮(水母)	正鰻(肥煙/炸彈魚/煙仔魚)
櫻花蝦(花殼仔)	白帶魚(白魚/帶魚)
鎖管(透抽/小卷/中卷)	紅魷(杜氏魷)
臭肚魚(象魚)	東方齒鰻(煙仔虎)
飛魚(飛魚)	鬼頭刀(飛馬虎)
烏尾冬	台灣鯛(優質化的改良吳郭魚品種)
皮刀(眼斑魚)	養殖烏魚(烏魚子)
剥皮魚	養殖淡水魚(香魚、鯉魚、鱸魚)
虱目魚	養殖白蝦

資源量尚稱豐富，
食用牠們對環境的
影響較低

斟酌食用

牠們的數量較少，撈捕的漁業管理尚未完善
食用牠們當須特別留意其漁法、漁期及產地

海蝦(草蝦、沙蝦、斑節蝦等)	石狗公
蝦姑(櫻蝦/潮原蝦)	牛舌(扁魚)
赤尾青蝦(赤尾青)	扁花鰻(煙仔魚/油煙)
三點仔(紅星梭子蟹)	金線魚(金線鱸)
花蟹(絨蟹)	大甲鰻(鰻甲)
烏賊(花枝/墨魚/目賊)	石膏(假土魷/土魷/鰻/竹節鰻)
章魚	鰻魚(日本鰻/白鰻)
魷魚	秋刀魚(散肉)
魷仔魚(魷鰻/吻仔魚)	海鱸
沙丁(青鱈仔)	旗魚
肉魚(肉腳魚/刺鰻)	鰻魚(車仔)
野生烏魚/烏魚子	鱸魚(七星鱸/金目鱸)
白鰻(銀鰻/正鰻)	養殖石斑(龍虎斑、龍膽石斑)
黑喉(黑鰻/烏鰻)	養殖午仔(多刺四指馬鮫)
黃鰻(坊頭/平鰻)	養殖黑鰻(黑格)
黃鰻鰻(赤翅仔)	養殖黃金鰻(紅衫)
紅鰻鰻(堡仔/飯鰻/血鰻)	進□牡蠣、扇貝、鮑魚
紅目鰻(赤目鰻)	進□紅鰻
赤鯮	進□龍蝦
嘉鱸(真鰻)	進□鯖魚(北大西洋鯖/挪威鯖魚)
笛鰻(赤華仔)	進□鱸魚(扁鱸/大比目魚)
馬頭魚(馬頭)	進□魷魚(挪威魷魚)



避免食用

牠們已遭過度捕撈，
族群的數量難以恢復
請儘量避免食用

鯊魚/魚翅(鯊條/沙魚)	紅皮刀(金眼鯛)
黃魚(黃花魚/大黃魚)	鸚哥魚(鸚哥/青衣)
曼波魚(翻車魚)	蝴蝶魚
康氏馬加鰻(土魷)	蓋刺魚(神仙)
黑魴(黑鰻)	刺尾鰻(粗皮仔/倒吊/剥皮仔)
野生石斑	胡椒鰻(打鐵婆/加志)
野生龍蝦(波紋龍蝦、錦繡龍蝦)	龍占(龍尖)
白棘三列海膽(馬寶海膽)	鯨鯊(豆腐鯊/大鰐鯊)
磚礮貝(五爪貝)	隆頭鸚哥魚
海馬	龍王鰻(蘇眉/拿破崙/曲紋舌魚)
大法螺	前口蝠鱚(鬼蝠魛/魔鬼魚)
夜光螺(螺、夜光螺)	圓鰻(美露鰻、智利海鰻、南極鰻)
椰子蟹(八卦蟹)	



1. 有標章優先
優先採購有標章認證或管理良好的沿海
野撈及養殖海鮮
2. 國產魚優先
節能減碳愛地球，從選購在地海鮮開始
3. 中低階優先
無論野撈或養殖，優先挑選生態中低階物種



內容編修：臺灣魚類資料庫
臺灣海洋保育與漁業永續基金會

參考資料

台灣海鮮選擇指南與海洋生態金字塔對應圖卡

一、台灣海鮮選擇指南分類

根據海鮮選擇指南，可將常見魚種分為三類：

分類	常見魚種	備註
✓ 建議食用（永續選擇）	虱目魚、午仔魚、白帶魚、鯖魚、花枝、牡蠣、台灣鯛	大多為養殖或中下層魚種，對環境負擔低
⚠ 謹慎食用（來源不明）	旗魚、鬼頭刀、鮪魚、紅魷、石斑魚	部分為高階掠食魚類，來源與捕撈方式需留意
✗ 避免食用（瀕危或破壞生態）	鯊魚、黑鮪魚、珊瑚礁大型魚類、海龜、鯨豚	頂層掠食者，對生態系關鍵，繁殖慢

二、海洋生態金字塔魚種對應

	代表生物	常見海鮮	指南建議
頂級掠食者	鯊魚、鮪魚、旗魚、鯨豚	鯊魚、黑鮪、旗魚	✗ 避免
中階掠食魚	鬼頭刀、紅魷、石斑魚	鬼頭刀、石斑	⚠ 謹慎
小型掠食魚	鯖魚、白帶魚、午仔魚	鯖魚、白帶魚、午仔魚	✓ 建議
濾食者／底棲	虱目魚、牡蠣、花枝	虱目魚、牡蠣、花枝	✓ 建議
初級生產者	浮游植物	—	—

說明：越上層的魚種在生態系中位置越關鍵，數量少、成長慢，應減少捕撈與食用。

- 生態金字塔越上層的魚類，其生長慢、繁殖率低、生態重要性高，應減少食用。
- 底層的養殖濾食性魚貝類，如虱目魚、牡蠣，較符合永續原則。

學習單：我的聰明小魚冒險



第一部分 | 認識小魚

請圈起下面圖片是什麼魚，魚名是什麼：



- 魚名：☐ 鮭魚 (Bluefin Tuna)
☐ 秋刀魚 (Pacific Saury)
☐ 鯊魚 (Shark)
☐ 吳郭魚 (Sardine)



第二部分 | 想一想

吃小魚有什麼好處呢？(寫一句話或畫下來)

寫一句話：

或畫圖：





第三部分 | 親子任務



回家問問家人，我們家常吃什麼魚？有吃過小魚嗎？

請寫下家人的答案或畫圖：



家人說：_____

我們吃過的小魚：

