

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	海洋生物-鯊魚篇(食魚教育)	設計者名稱	教師：曾瀟儀	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input type="checkbox"/> 小學 <input checked="" 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)	餐飲管理科 (菜單設計) (團體膳食)
教學資源	教學簡報、影片、黑板、多媒體 e 化設備、彩繪工具、圖紙		教學時數	4 節(200 分鐘)
教學理念	<p>(1) 運用影片及其他能提升閱讀興趣的文章等多元媒材，透過欣賞、思考、發表、小組討論、解決問題等多元方式了解海洋文化，並體驗海洋休閒的親海行為，進而感受海洋文化的愛海情懷。</p> <p>(2) 了解海洋社會與感受海洋文化之愛海情懷。</p> <p>(3) 探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養。</p>			
教學對象分析	<p>1. 餐飲管理科高二、三的學生有接觸過臺灣海鮮選擇指南 Seafood Guide Taiwan。</p> <p>2. 學生具備觀察鯊魚的環境、生態、外型特徵等基本素養。</p>			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案教學目標	認知： 1. 運用影片提升閱讀興趣的多元媒材，透過欣賞、思考、發表、小組討論等多元方式，了解並感受海洋文化。 2. 了解海洋社會與感受海洋文化之愛海情懷。 3. 了解鯊魚的可利用部位、營養價值及主要貨源。 4. 了解鯊魚探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養。 5. 舉例食魚禁令的內容，評估多人願意違規的原因。 6. 分類鯊魚在日常料理上的應用，分辨鯊魚產品的差異。  技能： 1. 能統整內容後與同儕討論。 2. 使用鯊魚在日常料理，製作宴客菜的菜色呈現，練習銷售方式。
	海洋資源與永續			
	海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展。 海 U18 了解海洋環境污染造成海洋生物與環境累積的後果，並提出因應對策。 海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。			
	領域學習重點			
學習表現：				
綜 S-U-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。  綜 S-U-C1 具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。				

2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。

3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。

3c-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。

3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。

3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。

學習內容：

綜 S-U-A2 確立自我需求與目標，學習批判思考與自主管理的知能，透過具體可行的學習方案與實踐過程，積極面對及處理生活與生命中的各種挑戰。

綜 S-U-C1 具備道德思辨與應用的能力，積極關注公共議題並參與社會服務活動，主動關懷自然生態倫理與永續發展議題。

Ad-II-2 正向思考的策略。

Ad-III-3 尊重生命的行動方案。

Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。

Bb-III-3 團隊合作的技巧。

Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。

Bd-II-3 生活問題的創意解決。

Ca-III-3 化解危機的資源或策略。

Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。

Cc-III-1 不同族群的優勢與困境。

Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。

Cd-II-2 環境友善的行動與分享。

Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。

Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。

Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。

3. 描述鯊魚丸的特色，回應鯊魚丸和其他魚丸的差異。
4. 描述三種魚丸的風味特色，回答個人對魚丸風味的偏好及想法。

- 情意：
1. 能有保護鯊魚及愛護海洋環境的情懷。
  2. 能分辨常用的鯊魚品種、特徵。
  3. 分享鯊魚各部位的價格，衡量烹調的運用方式。
  4. 向組員分享個人對不同的魚丸風味及口感的記憶，比較是否能相互取代的可能性。
  5. 比較人們對禁漁法規的配合度，歸納建立制度所遭遇的困難。

- 行為：
1. 透過檢視鯊魚面臨的生態困境，檢討可能的解決問題。

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>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>運用影片提升閱讀興趣的多元媒材，透過欣賞、思考、發表、小組討論等多元方式，了解並感受海洋文化。</li> <li>了解海洋社會與感受海洋文化之愛海情懷。</li> <li>了解鯊魚的可利用部位、營養價值及主要貨源。</li> <li>了解鯊魚探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養。</li> <li>舉例食魚禁令的內容，評估多人願意違規的原因。</li> <li>分類鯊魚在日常料理上的應用，分辨鯊魚產品的差異。</li> </ol> <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能統整內容後與同儕討論。</li> </ol>	<p>準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>海洋是天然的魚倉，是鹽類的故鄉，是能量的源泉，是娛樂的聖地。是大家在假期中，常會去拜訪的地方。</li> <li>同學們有看過海洋生物嗎？喜歡海洋生物嗎？你最喜歡的海洋生物是什麼？你最喜歡的大海是什麼樣子？我們都知道魚類是喜歡自由的動物，徜徉在大海裡。海裡的生物最自由，你最喜歡的魚類是？(請寫出來或是畫出來)</li> <li>我們來唱一首歌請同學們聽聽看。 Baby shark(放影片) <a href="https://youtu.be/54x3O0HyHig">https://youtu.be/54x3O0HyHig</a> <a href="https://youtu.be/oUs9q1cBJF4">https://youtu.be/oUs9q1cBJF4</a> Baby shark, doo doo doo doo doo doo. Mommy shark, doo doo doo doo doo doo. Daddy shark, doo doo doo doo doo doo. Grandma shark, doo doo doo doo doo doo. Grandpa shark, doo doo doo doo doo doo. Let's go hunt, doo doo doo doo doo doo.</li> <li>想一想，我們印象中鯊魚很恐怖，影片中鯊魚這麼可愛，但是現在數量越來越少，大家知道嗎？數量越少，那怎麼辦？都不要吃嗎？想吃的話要怎麼樣保育？怎麼樣才能吃呢？</li> </ol> <p>發展活動(一)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>如果游泳，看到鯊魚來了，就會覺得會死掉。這有些是刻板印象，但其實鯊魚在海裡面，確實是有數量越來越少的問題。探討鯊魚數量下降可能的原因。包括(1)混獲和過度捕撈，(2)割鰭棄身，(3)華人吃魚翅的習慣。</li> <li>面對以上的現象我們該怎麼辦？(1)討論鯊魚的瀕危物種，必須要有規定保育，禁補，禁漁區(時間，物種)(2)非瀕臨物種可以吃，如果要吃可以怎麼吃呢？</li> </ol> <p>發展活動(二)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>因為政府推全英授課雙語教學，課程中至少要有20%講英文，所以我們先帶大家認識一下鯊魚的英文是什麼？鯊魚(shark)是鯊總目(學名：</li> </ol>	<p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>6 分鐘</p> <p>8 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>6 分鐘</p>	<p>教學簡報 多媒體 e 化設備</p> <p>簡報 彩繪工具 圖紙</p> <p>影片 多媒體 e 化設備</p> <p>簡報學習 單彩色筆 圖紙</p> <p>簡報 多媒體 e 化設備 學習單</p> <p>多媒體 e 化設備 學習單</p> <p>簡報 多媒體 e 化設備</p>	<p>學習單</p> <p>學習單 圖紙</p> <p>仔細觀賞影片能 夠口頭回答</p> <p>學習單口頭回答 圖紙</p> <p>學習單</p> <p>同儕討論 分組上台報告</p> <p>學習單</p>

<p>使用鯊魚在日常料理，製作宴客菜的菜色呈現，練習銷售方式。</p> <p>3. 描述鯊魚丸的特色，回應鯊魚丸和其他魚丸的差異。</p> <p>4. 描述三種魚丸的風味特色，回答個人對魚丸風味的偏好及想法。</p> <p>情意：</p> <p>1. 能有保護鯊魚及愛護海洋環境的情懷。</p> <p>2. 能分辨常用的鯊魚品種、特徵。</p> <p>3. 分享鯊魚各部位的價格，衡量烹調的運用方式。</p> <p>4. 向組員分享個人對不同的魚丸風味及口感的記憶，比較是否能相</p>	<p>Selachimorpha) 動物的通稱。</p> <p>2. 既然鯊魚可以吃，那麼鯊魚身上有哪些部位是可以利用的？</p> <p>(1)基本的有哪些部位是日常生活中會接觸得到(魚皮、魚身肉)</p> <p>(2)製作宴客菜的時候，有那些是經常會用到的?(魚皮、魚身肉、背鰭、尾鰭、腹鰭、臀鰭、大背鰭、胸鰭。)</p> <p>3. 為什麼要吃鯊魚呢?鯊魚有哪些營養呢?吃了對我們的健康有什麼好處呢?膠原蛋白、蛋白質、脂肪、醣類、鐵。想一想，這些營養成分來自鯊魚身上的那些部位呢?</p> <p>4. 鯊魚可以做成哪些產品?價錢是如何?「魚翅」就是鯊魚的胸鰭、背鰭、尾鰭等部位，鯊魚皮、鯊魚煙、鯊魚凍、鯊魚丸、鯊魚羹、鯊魚肉、鯊魚漿。</p> <p>5. 在台灣本島四周的海域，鯊魚的品種當中，以鋸峰齒鮫、灰鯖鮫(馬加鯊)、平滑白眼鮫、Y髻鮫、污斑白眼鮫等體型較大、量最多，且供貨穩定。(減少製程及配方調整，以東港、東岸、蘇澳為主要貨源，進貨價格各不同)。</p> <p>6. 在喜宴的中華料理，所謂的鮑、參、翅、肚四大海味，『鮑』即鮑魚、『參』即海參、『翅』即魚翅、而『肚』即魚肚，其中以魚翅是常見的佳餚。</p> <p>7. 帶學生認識鯊魚餅的製作方法(刀工及火候)，發展菜單設計(單點及套餐) 播放達人示範影片： <a href="https://youtu.be/GlwzVejauAE">https://youtu.be/GlwzVejauAE</a></p> <p>綜合活動</p> <p>1. 食魚教育在很多禁令之下，為什麼還會有人要去挑戰?因為如果他獲得的東西，可以大於他付出的，其實很多人願意去冒險，大家會因為企圖心而願意去嘗試。</p>	<p>25 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>4 分鐘</p>	<p>簡報 多媒體 e 化設備學 習單</p> <p>簡報 多媒體 e 化設備 學習單</p> <p>簡報 多媒體 e 化設備學 習單</p> <p>簡報 多媒體 e 化設備 學習單</p> <p>簡報 學習單</p> <p>簡報 學習單</p> <p>簡報 學習單</p>	<p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>互取代的可能性。</p> <p>5. 比較人們對禁漁法規的配合度，歸納建立制度所遭遇的困難。</p>	<p>2. 所以我們要帶大家去認識慾望這件事，帶大家真的認識這樣的食物。像是鯊魚煙、鯊魚餅、鯊魚丸，其中最簡單的就是鯊魚丸，在苗栗這個地方就是有很特別的鯊魚丸。</p> <p>3. 而鯊魚丸、旗魚丸、虱目魚丸都是味道很明顯、很霸道的料理，所以，我們準備三種不同的魚丸煮出來讓他們盲吃。讓學生猜，猜對就有積分，猜錯就會失去積分，這也可以作為學生團體活動的分數。可以自評也可以他評，可以配合小獎勵和小處罰。</p>	<p>4 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>簡報 學習單 多媒體 e 化設備</p>	<p>學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p>
<p>行為：</p> <p>1. 透過檢視鯊魚面臨的生態困境，檢討可能的解決問題。</p>	<p>4. 活動後我們還是要我們還是要讓學生理解一件事，當學生很明確的去分辨出不同口味的魚丸的味道，代表著如果他很喜歡這個味道的話，他會不會持續的去追求? 學生會去思考這件事，讓學生更深度去寫學習單的時候，就要讓學生去思考。</p> <p>5. 到底我們想保育、禁撈、限制捕撈時間和設置禁漁區，到底是根本，或是用替代性食品，能不能符合要求? 舉例現在的素肉做得越來越像真的，但是這種肉品為什麼不能去取代真正的肉? 這些都是延伸思考的問題，讓學生去思考他們為什麼會遇到這麼危險的狀況，用成長性思維為這個課程做一個總整理。</p>	<p>4 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>學習單 多媒體 e 化設備</p> <p>學習單 多媒體 e 化設備</p>	<p>口頭回答 學習單</p> <p>口頭回答 學習單</p>
<p>延伸活動 請學生回家尋找鯊魚目前的生存危機。</p>	<p>**從視覺味覺嗅覺判斷哪裡不同? 為什麼有些人要執著吃某一種特定的魚丸，真的吃起來口感不一樣，對比性很強，很值得令人去思考的問題。讓人很難去拒絕，想禁止吃這種東西，因為口腹之慾這一個部份，是很多人難以拒絕的味覺上的享受。</p> <p>6. 禁止捕撈這件事並不是那麼容易做到，不是像一般人想的那麼簡單，從法令上就可以單純的去解決。為什麼罰錢罰不動呢? 到底是為什麼? 需要深層思考。</p>	<p>4 分鐘</p> <p>4 分鐘</p>	<p>學習單 多媒體 e 化設備</p> <p>簡報 學習單</p>	<p>口頭回答 學習單</p>

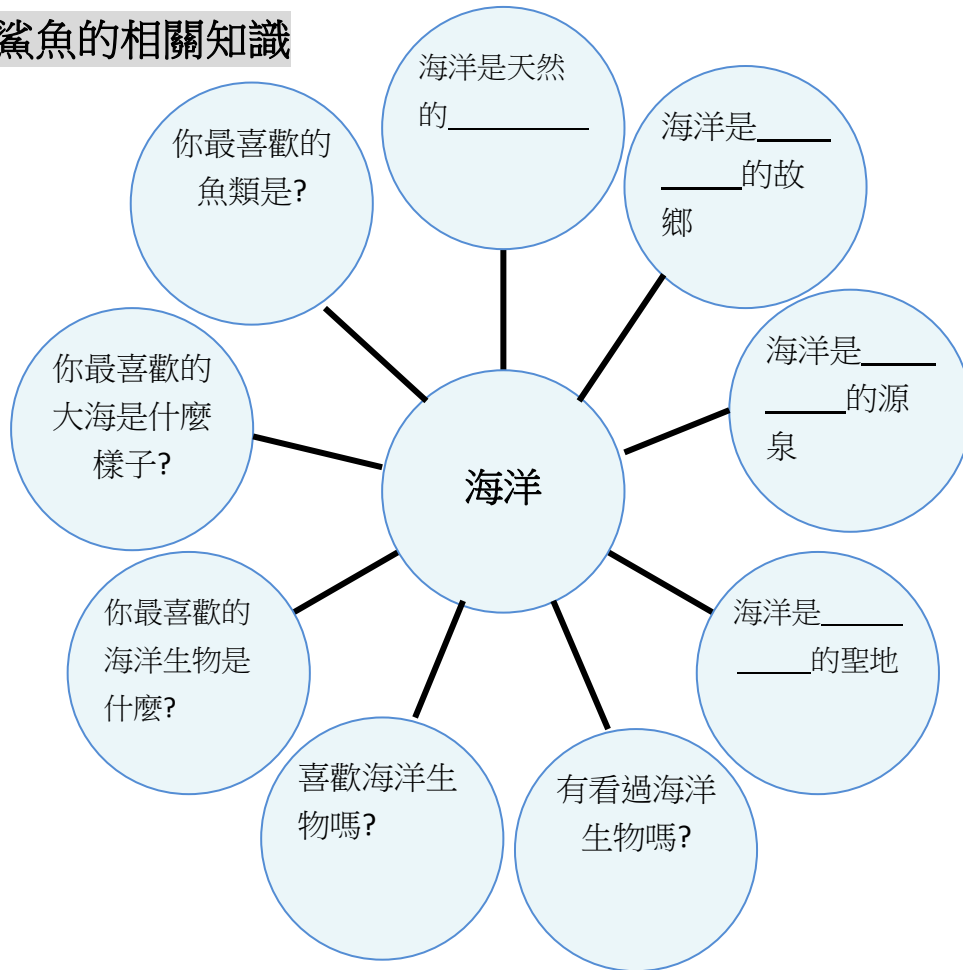


# 海洋生物-鯊魚篇(Shark) (食魚教育)學習單



\*\*請用”寫”或”畫”的方式，表達個人的意念或是想法。

## 第一部 鯊魚的相關知識



“海洋與我”  
請把你想到的畫出來或寫出來

Q1

鯊魚數量減少是因為？

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Q2

鯊魚變少怎麼辦？

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Q3

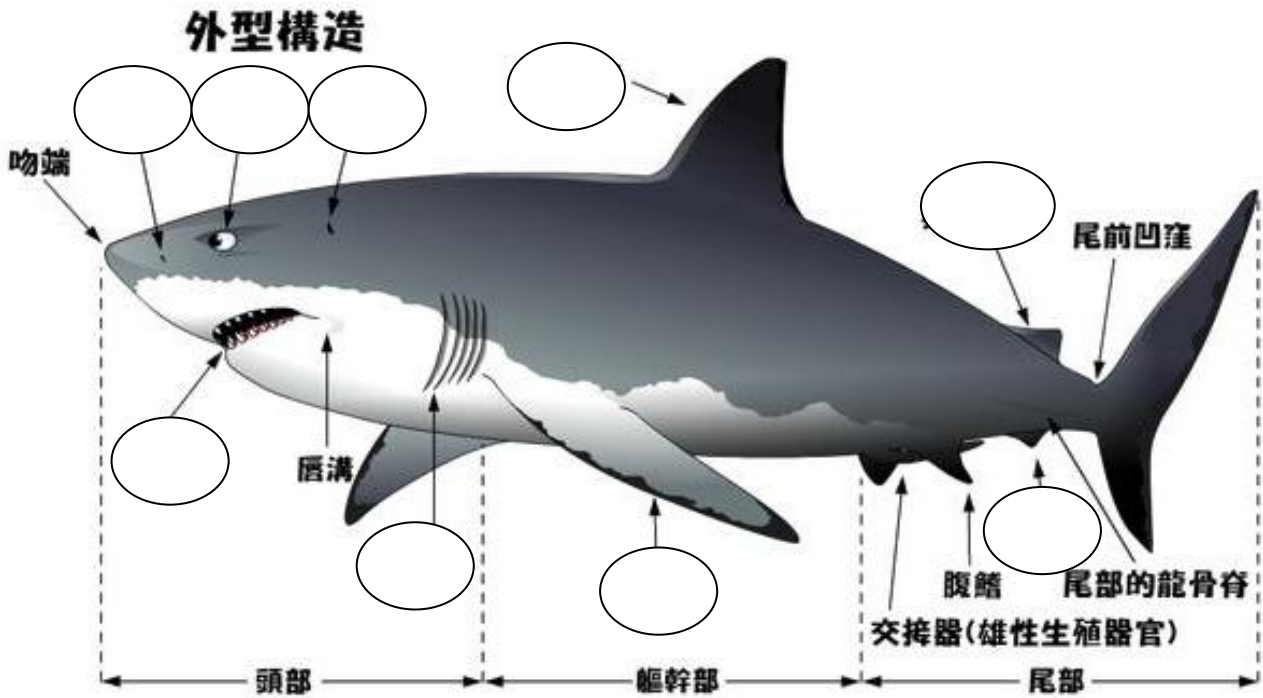
鯊魚的保育方式？

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



# 海洋生物-鯊魚篇(Shark) (食魚教育)學習單

\*\*請用”寫”或”畫”的方式，表達個人的意念或是想法。



## 影像圖解

### 鯊魚零距離

**偽裝/保護色**  
無論是從鯊魚底面往上看，還是從鯊魚背面上往下看，鯊魚都幾乎是隱形的。鯊魚背部的顏色較深，從上往下看時融入了深色的海底，而腹部顏色較淺，從下往上看時就消失在顏色較淺的海面上。這種保護色則叫做消影效應。

**皮膚**  
厚實的皮膚和刮人的鱗片，使得鯊魚的皮膚摸起來粗糙又堅韌。有些鯊魚，像是鱈鯊，甚至可以隨環境改變膚色，以便融入周遭景物。

**肝臟**  
充滿脂肪的肝臟可以為鯊魚提供浮力，儲存能量。以象鯊為例，牠們的肝臟就占了體重的25%。

**鱗片**  
鯊魚的鱗片就像迷你版的牙齒，不但有鋒刃，外面還包裹著一層珐瑯質。

**鰓裂**  
鯊魚有五到七處鰓裂。呼吸時，水會從鯊魚的口（也就是呼吸孔）進入，流經鰓，再從鰓裂排出。

**大腦**  
不要以為鯊魚頭腦簡單四肢發達，憑機捕海豹、海獅和海豚，是需要策略和計量的。

**眼睛**  
有些鯊魚擁有眼膜，可以蓋住並保護眼睛。

**鼻孔**  
鯊魚的大腦有多達三分之二與嗅覺有關。

**舌頭**  
大部分的鯊魚都只有小小的舌頭，而這些小小舌頭到底有什麼用途，我們其實不甚了解。不過巨口鯊和巴西鱈鯊的舌頭伸縮自如，對進食十分重要。

**體形**  
鯊魚如橄欖球一般的外形，游起來更快、更輕鬆。

**鰭**  
鰭有助於穩定性與操控性、提供浮力和游泳時的推進力。鰭的大小和形狀與鯊魚的生活習性有關。

**額外構造**

**觸鬚**  
這些突出的觸鬚可以感覺並偵測食物。

**呼吸孔**  
水會經過這些開口孔流過鰓，這是跟鯊魚特別適應特徵。這樣牠們呼吸時就不會吃得滿嘴沙子了。

## 第二部 鯊魚的禁令及配合方式

1. 鯊魚的瀕危物種，管理建議相關的規定保育，禁捕，禁漁區(時間，物種)項目。
2. 非瀕臨物種可以吃，如果要吃可以怎麼吃呢?

鯊魚越來越少怎麼辦? \_\_\_\_\_

我們還可以吃鯊魚嗎? \_\_\_\_\_

項次	管理建議	說明
一	預警式管理	針對目前數量已呈現極少數量的鯊魚和軟骨魚類，在開發捕撈階段儘早實施控制措施。
二	捕撈量或捕撈作業量的控制	針對鯊魚大小制訂的管理措施、能保證環境安全的漁具的使用、漁具的選擇性、休漁期和禁漁區。
三	減少非目標魚種混獲	安裝符合「混獲漁獲物減少裝置」的方法，使鯊魚、鰻及銀鮫等能夠逃脫。
四	鼓勵充分利用	避免鯊魚利用的浪費、死鯊魚的丟棄、還有流失的或廢棄的漁具捕鯊。
五	族群養護	禁止捕撈、傷害、和干擾等措施給予特別保護和管理，在那些天然稀少的種類和保護狀況不佳的族群，則應考慮建立禁捕區。
六	生物多樣性與生態考慮	管理措施不應僅專注於單一類型的保護，而是保護整個生態系統與其他在生態系中共存的種類。

### 臺灣禁捕鯊魚種類一覽表

洋區	禁捕鯊魚種類	備註
三大洋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>鯨鯊</u></li> <li>2. 鬼蝠魟屬物種</li> </ol>	配合瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約 (CITES) 列入附錄二，我國全面禁捕。
大西洋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>深海狐鮫</u></li> <li>2. 淺海狐鮫</li> <li>3. 狐鮫</li> <li>4. 紅肉Y髻鮫</li> <li>5. <u>Y髻鮫</u></li> <li>6. 八鰭Y髻鮫</li> <li>7. 丁字雙髻鮫(<i>Eusphyr</i> <i>blochii</i>)等</li> </ol>	配合大西洋鮪類資源保育委員會 (ICCAT) 之養護管理措施



	8. 污斑白眼鯨 9. 平滑白眼鯨 10. <u>灰鯖鯨(馬加鯊)</u> (北緯 5 度以北禁捕)	
印度洋	1. 深海狐鯨 2. <u>淺海狐鯨</u> 3. 狐鯨 4. 污斑白眼鯨 5. 鬼蝠魛屬物種	配合印度洋鮪類委員會(IOTC)之養護管理措施
東太平洋	1. <u>污斑白眼鯨</u> 2. 鬼蝠魛屬物種	配合美洲熱帶鮪魚委員會 (IATTC) 之養護管理措施
中西太平洋	1. 污斑白眼鯨 2. <u>平滑白眼鯨</u>	配合中西太平洋漁業委員會 (WCPFC) 之養護管理措施

## 禁漁區、禁漁期如何實施？

( 類別：水產資源 )

1. 禁漁區與禁漁期二者經常一併施行，其目的在 量、有效度 及 選擇性 的限制。

### 禁漁期：

1. 在一年中的某特定期間可作業，限制 量。
2. 在漁期中重複 短期禁漁 的措施。

### 禁漁區：

1. 鯊魚總量限制效果則較低，因為努力量會向允許作業的別海區集中。為了限制有效度，把魚群特別集中的地方或時期列為 禁漁區或禁漁期。
2. 為了限制選擇性，像要保護 幼稚魚，有將 沿岸海域 幼稚魚的分布區劃為禁漁區者。
3. 為了要保護 親魚或產卵魚，有的則把必要的親魚 洄游路徑、產卵場 附近或 產卵期間 劃為禁漁區或禁漁期。

## 第三部 鯊魚的應用

1. 鯊魚 shark 是鯊總目 ( 學名：Selachimorpha ) 動物的通稱。
2. 用途及營養。

表格：鯊魚的部位常用於飲食的實際情形

類別	菜名	價格(元)	部位	營養素	對健康的好處
----	----	-------	----	-----	--------

家常菜	a. 魚排				
	b. 魚漿				
	c. 魚丸				
	d. 魚皮				
宴客菜	a.				
	b.				
	c.				
	d.				
	e.				
	f.				
	g.				
	h.				


- 台灣本島四周的海域，鯊魚的品種：商業性漁船之作業報表可獲得漁撈資料，以報表中鯊魚種類區分為 鋸峰齒鯊、灰鯖鯊、平滑白眼鯊、狐鯊、食人鯊、鼬鯊、鼠鯊、Y 髻鯊、污斑白眼鯊、刺鯊及其他鯊魚等。
- 鯊魚餅融合在地鯊魚漿、豬絞肉、菜脯、芹菜等食材，
- 手工摔打成餅，用小火慢煎至兩面金黃後，再用藺草大火煙燻！
- 不只口感 Q 彈，咬下去後海鮮鮮甜與藺草香氣一起
- 四大海味，『鮑』即 鮑魚、『參』即 海參、『翅』即 魚翅、而『肚』即 魚肚，其中以魚翅是常見的佳餚。
- 鯊魚餅使用在地鯊魚漿，加入豬絞肉、紅蘿蔔、蘿蔔乾碎、芹菜末、白胡椒等。先攪勻，再摔打出筋，產生黏性，整形成厚度 1 公分直徑 5~6 公分的圓形肉餅。用小火慢煎至兩面金黃後（不燒焦），再用藺草大火煙燻！  
鯊魚餅外皮香酥，肉 Q 彈牙，汁多鮮甜，加上藺草香，富含多層次的風味。  
請在圖片下方填入所看到的食材名稱：



9.

請問你平常有吃或看過鯊魚的產品嗎?

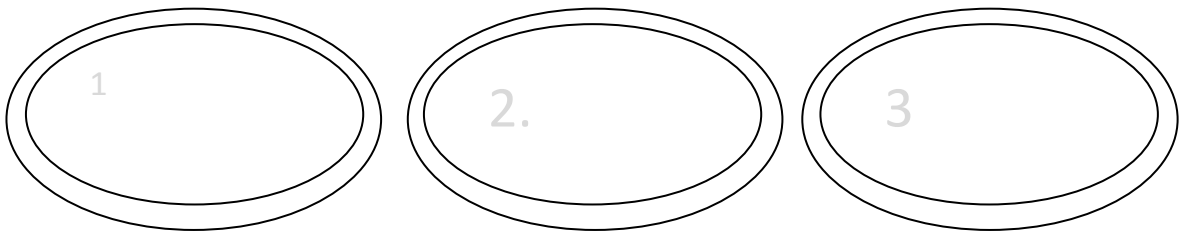
沒有 → 想一想，人們吃鯊魚產品的原因是?

有 → 

10. 想一想還有什麼魚也可以做成魚丸呢? (請寫或畫出來)

Three empty rectangular boxes with speech bubble tails pointing to the question above, intended for writing or drawing fish species that can be used for fish balls.

品嚐美味的魚丸，我們準備三種不同的魚丸煮出來，請大家分次試吃，從視覺味覺嗅覺判斷哪裡不同？然後猜猜看分別是什麼魚做的魚丸，寫或畫在下圖1、2、3，猜對就得2分，猜錯就會扣2分。



這三種魚丸在記憶中的風味差異是？：

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

11. 替代性食品的發想：我們想保育、禁撈、限制捕撈時間和設置禁漁區來保護鯊魚，市面上有很多替代性食品，人們追求美味的同時，有沒有想過漁獲量不足時，有哪些替代性作法。

12. 家庭作業：請找出鯊魚目前的生存危機。

13. 鯊魚目前正面臨著 過度捕撈 和 鯊魚滅絕 的威脅，製作鯊魚產品要慎選鯊魚的品種，不慎選就可能涉及非法、不道德或對環境有害。請關注 保護海洋生態平衡，避免對生態系統造成傷害。