

<b>單元名稱</b>	SDGs 探險隊出動！誰在污染我們的海洋？		
<b>適用年級</b>	國小中年級	<b>活動人數</b>	15-30 人
<b>教學目標</b>	本教案將引導學生初步認識聯合國永續發展目標 (SDGs)，並以呼應 SDG14「水下生命」的繪本《誰吞了史丹利》為切入點，帶領學生瞭解海洋塑膠對海洋生物與環境所造成的影響。課程透過故事導讀、問答互動與討論，激發學生思考能夠實踐的具體行動，以改善海洋污染問題。第二堂課則介紹「過度捕撈」對地球生態的危害，從中培養學生對海洋環境的關懷與同理心，並建立永續利用海洋資源的環保意識。		
<b>教學資源</b>	1. 簡報 PPT 2. 繪本《誰吞了史丹利》		
<b>時間</b>	<b>教學活動</b>		<b>教具</b>
<b>第一堂課</b>			
5 分鐘	<b>【引發動機】</b> 先以課程名稱引導，詢問學生是否聽過「永續發展目標 (SDGs)」，簡要說明聯合國制訂 SDGs 的原因，並出示 17 項 SDGs 的圖像與名稱，讓學生建立初步概念。最後點出本次課程將聚焦於 SDG14：水下生命的永續發展目標，並透過相關的繪本故事，引導學生理解海洋污染議題。		簡報 PPT
10 分鐘	<b>【繪本分享-誰吞了史丹利】</b> 透過繪本帶領學生進入故事情境，老師可至圖書館借閱《誰吞了史丹利》進行分享，讓學生更容易投入並產生共鳴。		繪本《誰吞了史丹利》
20 分鐘	<b>【知識問答】</b> 故事分享完，進行隨機抽問，透過問題與回答，加深學生對海洋污染議題的認識，包含以下問題： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請問男孩將史丹利做成什麼東西？</li> <li>2. 請問哪些動物想吞了史丹利？</li> <li>3. 請問每年流進海裡的塑膠數量有多少？</li> <li>4. 請問分解寶特瓶大約需要多少年？</li> <li>5. 請問我們可以為海洋做什麼？</li> </ol>		簡報 PPT
3 分鐘	<b>【延伸介紹-海洋廢棄物】</b>		簡報 PPT

	利用簡報圖片連結至《海廢圖鑑》網站，帶學生觀察台灣各地海岸出現的海洋廢棄物，讓學生意識到海洋污染其實與我們的日常生活息息相關。	
2 分鐘	<p><b>【結論】</b></p> <p>總結本課程，提醒學生人類日常行為會對海洋環境造成影響。透過《誰吞了史丹利》的故事，反思塑膠袋對海洋生物的危害，並鼓勵大家以具體行動共同守護地球，邁向永續未來。</p>	簡報 PPT
<b>第二堂課</b>		
1 分鐘	<p><b>【引起動機】</b></p> <p>老師提問：你們喜歡吃海鮮嗎？海鮮吃到飽的餐廳那麼多，海裡真的有吃不完的魚、蝦、貝類嗎？</p>	簡報 PPT
2 分鐘	<p><b>【發展活動】</b></p> <p><b>SDG 14 水下生命：過度捕撈</b></p> <p>根據聯合國的研究指出，全球目前已有 94% 的漁業資源處於完全開發或過度捕撈的狀態。其中有近三分之一的魚種，其族群數量已低於可持續生存的門檻，正面臨枯竭甚至滅絕的危機。</p> <p>造成這些問題的主要原因包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用非法或破壞性的漁具</li> <li>2. 在保護區內非法作業</li> <li>3. 過度補貼大型工業漁業，加劇資源爭奪</li> <li>4. 未經報告或規範的非法漁撈 ( IUU ) 行為</li> </ol>	簡報 PPT
15 分鐘	<p><b>【過度捕撈造成的危害】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 魚越抓越少，卻還是不停捕撈：根據聯合國的報告，全球已經有超過 90% 的魚種面臨過度捕撈或枯竭危機，許多魚類的數量已低於能夠永續生存的標準。也就是說，我們抓魚的速度，遠遠快過它們生長和繁殖的速度。為了抓到更多魚，漁船不得不投入更多資源，不但船隻變多、捕撈距離更遠，甚至還依靠政府補助才能維持營運。</li> <li>2. 政府補貼助長過度捕撈，讓問題更嚴重：由於海洋資源匱乏、漁獲減少，讓漁船必須跑到更遙遠的海域作業，大幅增加燃油成本，許多漁民必須依靠政府補貼才能獲利。這些政府的漁業補貼大多流向大型工業漁船，擠壓小型家計型漁船。政府補貼讓工業型漁船得以提升捕撈能力，進而加速過度捕撈，以及非</li> </ol>	簡報 PPT

	<p>法漁撈。</p> <p>3. 非法捕撈行為增加：因為魚變得越來越難抓，有些漁船就選擇使用非法或破壞性的捕魚方式，例如：到禁止捕魚的區域偷抓魚、使用不合規定的漁具、虛報捕獲數量、轉往漁業規範較寬鬆的國家掛靠船籍（稱為「權宜船」）以規避管理。這些行為不只讓魚類數量加速下降，也讓國際間難以追蹤與管理捕撈情況。</p> <p>4. 弱勢漁工遭剝削：因為捕魚變困難，成本上升，一些業者為了賺錢，就壓榨船上的漁工，尤其是來自其他國家的勞工。他們在海上長時間工作，卻領不到合理工資，甚至被限制自由、被虐待，成為所謂的「海上奴隸」。</p> <p>惡性循環不斷擴大：過度捕撈不只是環境問題，也是一種全球性危機。魚類資源過度捕撈（漁獲量短期增加）→ 耗費資源捕撈漁獲 → 政府投入漁業補貼 → 成本考量（進行非法漁業捕撈行為） → 成本考量（漁工人權遭受破壞） → 魚類資源過度捕撈（漁獲量短期增加）……</p>	
3 分鐘	<p><b>【我們可以做什麼？】</b></p> <p>一、吃海鮮前先了解『臺灣海鮮選擇指南』</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優先選擇臺灣在地生產的海鮮，減少運輸耗能。</li> <li>2. 優先選購有永續標章的魚貨</li> </ol> <p>二、優先選擇『海洋之心生態標章』商品</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確保魚群永續</li> <li>2. 保護海洋環境</li> </ol> <p>三、蔬食代替海鮮</p> <p>近年包含聯合國、綠色和平等，都開始推動吃蔬食為地球降溫、延續海洋生機的觀念。</p>	簡報 PPT
18 分鐘	<p><b>【海場爭霸戰】</b></p> <p>每組都有一片自己的海域，被捕到的魚各自保管，不能再回到海裡，猜拳決定誰是被政府補助的漁民，有拿到補助的漁民可以使用大漁網且有優先捕撈權，其他小漁民只能用小漁網，而且只能等到被補助的漁民捕撈完後才能捕捉魚類。</p> <p>教師準備水箱和水晶寶寶，完整的水晶寶寶代表大型已經成年的魚類，被捏碎的水晶寶寶是還沒成年的小魚苗，有政府補助的漁民可</p>	簡報 PPT 水箱、 水晶寶寶、 塑膠漁網、 紙漁網

	<p>以用塑膠漁網捕魚，沒有補助的漁民只能用紙漁網，一個人只能捕撈兩次。</p> <p>最後計算海洋永續點數(全部捕撈完再說遊戲規則，測試學生有無永續觀念)，一顆完整的水晶寶寶(成年魚類)加5分，但有捕撈到破碎的水晶寶寶(幼年魚苗)要倒扣3分。</p> <p>反思時間：</p> <p>1. 你在這個遊戲中學到了什麼？</p> <p>如果大家都搶快撈，不管魚是否成年，會發生什麼事？</p>	
1 分鐘	<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>每個人回家實施一日不吃海鮮挑戰，多吃蔬食為地球降溫、延續海洋生機。</p>	簡報 PPT

參考資料：

- 高月紘, 橘悠紀, Tsuyama Akihiko, & 張萍. (2023). 漫畫圖解 地球環境與 SDGs. 如何打造永續社會? (初版).
- 藤子.F.不二雄, 藤本弘, 北俊夫, 何昕家, 黃薇嬪, Fujiko Pro, & 濱學園. (2023). 哆啦 A 夢知識大探索 (初版).
- 池上彰, 何昕家, & 李彥樺. (2023). 世界原來離我們這麼近 (初版).
- Roberts, Sarah, 蘿柏茲, Peck, Hannah, 佩克, & 黃筱茵. (2021). 誰吞了史丹利.[兒童書] (1 版). 小光點.
- Gifford, Clive, 傑福, Woodward, Jonathan, 伍沃德, & 謝明珊. (2020). 極度地球.[兒童書] (初版). 和平國際文化.
- 笹谷秀光, & 李彥樺. (2023). 連大人也不懂?SDGs 圖鑑 (初版). 晨星.
- 陳攻岑, & 黃群雅. (2024). 塑膠微粒的旅程(初版). 國立科學工藝博物館
- Zommer, Yuval, 佐梅爾, & 劉維人. (2019). 海洋大書 Blue.[兒童書] (初版). 臺灣麥克.
- SDGs 兒童永續書房@天下 <https://sdgreading.cw.com.tw/>
- 教育部綠色學校夥伴網絡 <https://www.greenschool.moe.edu.tw/g2/>
- The Global Goals · <https://globalgoals.tw/>
- SDG Book Club | Archive · <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sdg-book-club-archive/>
- 海廢圖鑑 · <https://oceantrash.rethinktw.org/>

- 綠色和平海洋專案小組. (2019, November 23). 全球近 90%魚種面臨過度捕撈危機！海洋資源枯竭的真相. 國立海洋生物博物館. <https://reurl.cc/WODmR5>
- 關於過度捕撈您需要了解什麼. 國際趨勢. (2024, July 8). 台灣永續能源研究基金會. <https://www.aise.org.tw/post-view.php?ID=890>
- 臺灣海鮮選擇指南. (2023, May 22). 臺灣魚類資料庫、臺灣海洋保育與漁業永續基金會. <https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html>
- 

圖片來自：

- Canva [https://www.canva.com/zh\\_tw/](https://www.canva.com/zh_tw/)
- illustAC <https://en.ac-illust.com/>
- THE GLOBAL GOALS For Sustainable Development <https://globalgoals.tw/>
- 海廢圖鑑 <https://oceantrash.rethinktw.org/>

