



## 目標 14 水下生命 保護和永續利用海洋資源，以促進永續發展。

**重要性：**通過海洋保護區提高人民的收入和改善健康，為消除貧窮做出貢獻。

### 聯合國目標內涵

海洋占地球表面的四分之三，世界上的海洋，其溫度、化學成分、洋流和生物，驅動著全人類居住的地球系統。我們的雨水、飲用水、天氣、氣候、海岸線、食物，甚至呼吸的空氣，最終都是透過海洋提供和調節的。當前由於海洋污染和酸化，沿海水域逐漸惡化，會對生態系統功能運轉與生物多樣性產生不利，也對小型漁業產生負面影響。

永續發展是滿足當前需求而不損害下一代需求的開發，海洋保護區需要進行有效管理並且具備充足資源，同時需要制定相關法規，落實減少過度捕撈、海洋污染和海洋酸化。

### 臺灣教育脈絡

水孕育了各種生物，同時是調節氣候的重要因素。SDG14水下生命著重於思考水中生物的永續，除了強化海洋教育與增能外，也可以針對漁業資源永續管理和利用，認識臺灣漁業轉型與發展的現況和未來。

從家鄉或臺灣沿海的景觀特色，以及居民的生活方式，認識海洋對我們文化的影響，實踐海洋教育中親海行為、愛海情懷、知海素養，強化對整體自然環境的尊重。

### 與課程的關聯

- (1) 介紹SDG14中關於海洋環境及生物多樣性的目標，並討論如何實現這些目標。
- (2) 討論「源頭減塑」的重要性，特別是在魚類產業中的實踐。
- (3) 介紹蘭嶼飛魚的生態與分布，以及在魚類產業中的重要性。
- (4) 透過學習如何進行「源頭減塑」，來保護蘭嶼飛魚及其產業。
- (5) 使用10000以內的數字來計算蘭嶼飛魚的數量及對環境的影響。
- (6) 透過學習如何使用 10000以內的數字進行運算，來計算減少污染物排放量的方式。
- (7) 鼓勵學生使用數學運算來計算並解決「源頭減塑」和環境保護相關的問題。
- (8) 鼓勵學生參與「源頭減塑」及環境保護的相關活動。

## 相關補充

1. 透過「塑膠廢棄物流入海洋，食物鏈反撲」影片，了解廢棄塑膠充斥著海洋生態。  
<https://www.youtube.com/watch?v=LKJgS2sfcqg>
2. 「加味」海鮮上餐桌，塑膠微粒全面入侵。  
<https://www.youtube.com/watch?v=r-Gm3sHuoVI>
3. 透過「海洋垃圾大軍」影片，了解我們以為無傷大雅的小小海洋垃圾，現在已儼然成為一支雄壯的軍隊，一步步向人類的生活圈逼近。  
<https://www.youtube.com/watch?v=7StoFmO-cGw>
4. 透過「海洋垃圾問題嚴重！」影片，驚見馬尼拉海邊「垃圾浪」，了解海洋污染嚴重性。  
<https://www.youtube.com/watch?v=kNuJeQf3wOY>
5. 如果你在乎你的未來……全球持續依賴一次性塑膠，2050 年的生活變這樣，你要嗎？  
<https://www.youtube.com/watch?v=3n2qruJngMg>
6. 塑膠袋不能吃卻丟給海洋生物？泰國廣告反諷人類自私行為。  
<https://www.youtube.com/watch?v=zE59CyL0IE8>

## 一起讀繪本

1. 陳樂（2021）。海龜與海。KIDO親子時堂。
2. Michelle Lord（褚士瑩譯）（2020）。我們製造的垃圾。小熊出版。
3. 張東君（2020）。爸爸是海洋魚類生態學家。小魯文化。
4. Jennifer Berne（劉清彥譯）（2019）。守護海洋的人魚：雅克·庫斯托。維京國際。
5. 范欽慧（2017）。會飛的禮物。小典藏出版。

## 提問與反思

1. 什麼是海洋垃圾？海洋垃圾包括哪些物品？哪些物品所占的比例比較多？
2. 什麼是一次性塑膠？一次性塑膠的優缺點有哪些？
3. 海洋裡為什麼會有這麼多塑膠垃圾呢？這麼多塑膠垃圾對海洋生態有什麼威脅？
4. 我們做了哪些事增加了塑膠垃圾？為什麼海洋中的小動物會吃塑膠？吃了塑膠的動物，被塑膠環、塑膠繩纏住的動物最後會怎樣？
5. 塑膠製品危害如此巨大，我們要如何減少塑膠垃圾製品呢？
6. 你是否願意響應減塑行動呢？要如何維護海洋的生態？如何減少海洋垃圾？
7. 還有沒有其他減少塑膠垃圾的方式呢？

## 生活中的行動

1. 飲食時自備環保餐具、環保杯、不銹鋼碗、不銹鋼吸管。買東西時自備環保袋和保鮮盒，買飲料時自備環保杯。
2. 在家用餐，多內用少外帶。
3. 購買非塑膠製品，例如：買木製牙刷，不買塑膠牙刷。
4. 不要購買過度包裝（用很多個塑膠袋包裝）的食物或物品。
5. 每天都盡量少用塑膠袋，重複使用塑膠袋。
6. 廢物再利用，例如：寶特瓶變身成存錢筒或玩具。
7. 參加掃街、淨溪、淨灘、撿垃圾環保活動。
8. 看到垃圾撿起來，做好垃圾分類，舉手之勞做環保。

## 行動實例分享

1. 【減塑片】不塑客的日常超乎想像。  
<https://www.youtube.com/watch?v=72vmcTd5mwA>
2. 減塑環保實測。  
<https://www.youtube.com/watch?v=g02351QgqDo>
3. 群眾的美麗減塑，自備環保餐具愛護環境。  
<https://www.youtube.com/watch?v=28TaKl2axRc>
4. 無包裝商店。  
<https://www.youtube.com/watch?v=fyTwVJ6GYtY>
5. 減塑環保愛地球，如何從源頭做起？消滅一次性包裝。  
<https://www.youtube.com/watch?v=MaUOZPzEeEw>
6. 透過「把人類的垃圾還給你！」影片，了解瑞典如何垃圾減量與發垃圾財。  
<https://www.youtube.com/watch?v=zlu0JPAypMM>