

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	環保不分你我他	設計者名稱	呂紀嬋
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學(高年級) <input 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)	生活、自然與 綜合領域
教學資源	教學簡報影片、垃圾圖卡、空白金字塔及網路資源	教學時數	1.5節課(60分鐘)
教學理念	<p>因人類行為活動而產生的垃圾日益增加、台灣外食族普遍都使用一次性餐具、近幾年又因受到疫情影響，網購與外送的趨勢更為顯著，而造成紙容器等容回收逐年升高.....等，這些環境問題都是需要受到大家正視的。透過教學內容，讓孩子意識到自己的一個微不足道的動作，經過長時間累積，會造成環境上不可逆的傷害，該如何永續的與地球共存，是需要深植在大家心中的人生課題，期望能潛移默化的影響每個學生，從而在生活中付諸行動。</p>		
教學對象分析	<p>教學對象為高年級的學生，已在生活科在二下有學過”減塑大作戰”的單元，並追溯思考減塑最原始的涵義並激發愛海及關愛海的情懷。</p>		
十二年國教課綱	<p>海洋教育實質內涵</p>	本教案 教學目標	<p>認知： 1.能自覺自身所製造的垃圾。 2.垃圾丟進垃圾桶後的去向。 情意： 3.以「換位思考」的模式連結到對海洋的關愛。 技能： 4.能與同儕間分享自己的想法。 5.報告簡報的表達能力。 行為： 6.能自省與實際付諸垃圾減量的行動。</p>
<p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題 (<a href="https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&amp;mid=5761">https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&amp;mid=5761</a>) (<a href="http://www.ater.org.tw/journal/article/7-10/topic/02.pdf">http://www.ater.org.tw/journal/article/7-10/topic/02.pdf</a>)</p>			
<p>領域學習重點</p> <p>學習表現： po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進觀察，進而能察覺問題。</p> <p>學習內容： INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。 INf-II-5 人類活動對環境造成影響。 (<a href="https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&amp;mid=6859">https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&amp;mid=6859</a>)</p>			

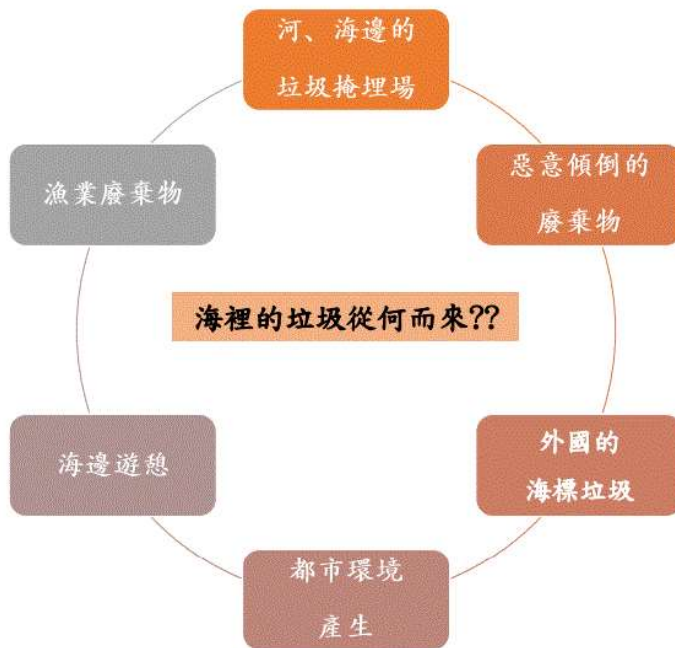
對應教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間	教學資源	教學評量
<p>情意: 愛護海洋的情懷</p> <p>認知: 能發現環境問題與海洋垃圾危機</p> <p>認知: 認識台灣處理垃圾的生態</p> <p>認知: 認識人類製造的垃圾對於大自然的累積的負擔</p>	<p>第一節、認識我們生活中的垃圾</p> <p>一、課前準備: 教師準備教學影片、學習單及回收資源室的回收垃圾。</p> <p>二、教師引言與提問: 1.播放「塑料王國」紀錄片 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vmsEOGyHv6A&amp;ab_channel=CNEXTW">https://www.youtube.com/watch?v=vmsEOGyHv6A&amp;ab_channel=CNEXTW</a>) 2.簡單介紹一下影片背景，詢問學生看到了什麼垃圾?哪些是自己在生活中會常使用到的? 3.展示在資源回收室看到數量前三多的垃圾</p> <p>三、引導提問: 1.提問平常垃圾是否都有確實落實資源回收? 2.提問垃圾丟進垃圾桶都會妥善處理跟消失嗎? 那為什麼還是會有那麼多垃圾出現在海裡呢? 3.提問垃圾若流進海洋，會造成什麼影響呢?</p> <p>四、發展活動 1.配合簡報，介紹台灣的垃圾回收處理方式 (<a href="https://eng.stat.gov.tw/public/data/dgbas03/bs2/SocialIndicator/2007SI/垃圾處理與資源回收再利用.pdf">https://eng.stat.gov.tw/public/data/dgbas03/bs2/SocialIndicator/2007SI/垃圾處理與資源回收再利用.pdf</a>)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">再利用</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">焚化爐</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">掩埋</div> </div> <p>2.各類垃圾需分解的時間 (<a href="https://www.liveabout.com/how-long-does-it-take-garbage-to-decompose-2878033">https://www.liveabout.com/how-long-does-it-take-garbage-to-decompose-2878033</a>)</p> 	<p>2 mins 3 mins (5 mins)</p> <p>(5 mins)</p> <p>(15 mins)</p>	<p>影片</p> <p>回收的垃圾</p> <p>影片與簡報</p> <p>簡報</p>	<p>學生能專注觀賞影片，並引發課程聯想與思考</p> <p>從自身生活經驗引發思考</p> <p>讓學生了解垃圾經過分類後去向，讓他們了解垃圾不是丟進垃圾桶就能完全消失在生活中</p> <p>完成小組活動及同儕討論</p> <p>完成自我觀察學習單</p>
			<p>1.海廢垃圾圖卡 2.ICC 淨灘數</p>	

認知：  
認識水循環  
的方式會把  
垃圾帶到大  
海



3. 為什麼海洋會有垃圾呢?  
(<http://oceantrash.rethinktw.org/where>)

(15mins)



行為：依照  
自身平常生  
活經驗判斷  
海洋廢棄物  
之排行，檢  
討可能改變  
的生活模式

伍、綜合活動

請小朋友分組，發下垃圾圖卡及 ICC 淨灘數量排行榜金字塔，依照自身經驗思考人們製造的垃圾數量排行榜，並上台對同學們報告，並討論自己的想法。

(<https://www.sow.org.tw/node/42254>)

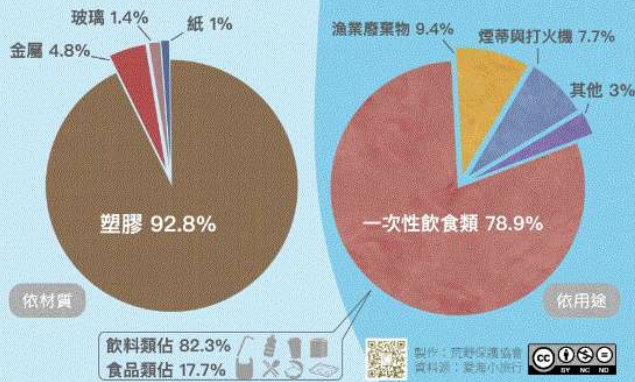


量排行榜金  
字塔

學習單



## 2021台灣ICC淨灘行動 海洋廢棄物組成分析



技能：能和他人分享自己的想法

(以”塑膠類”及”一次性飲食類”佔了大半的比例，可加強說明以及宣導)

(20mins)

影片  
會先請學生看完影片後分段落翻譯與教學，順便達到雙語聽力訓練  
(中文版影片備用，斟酌學生學習狀況)

### 第二節、分享與如何實踐

#### 六、延伸活動

請學生回家完成學習單(如附件)繳回，並探討人類的行為對海洋造成了哪些影響並觀賞影片，最後在課堂上用簡報分享，與同學們交流討論。

(快樂兒童餐加入永續行列！麥當勞：2025年前將減少9成原生塑膠 <https://www.seinsights.asia/article/3289/3271/8218>)

(從芭比粉邁向環保綠——以海廢製造的芭比，教孩子如何實踐綠色生活 <https://www.seinsights.asia/article/3290/3271/8270>)

【減塑行動。拯救海洋】塑化人生-7 塑膠袋真好用？([https://www.youtube.com/watch?v=-iIzAOpbgfc&ab\\_channel=%E5%A4%A7%E6%84%9B%E9%9B%BB%E8%A6%96TzuChiDaAiVideo](https://www.youtube.com/watch?v=-iIzAOpbgfc&ab_channel=%E5%A4%A7%E6%84%9B%E9%9B%BB%E8%A6%96TzuChiDaAiVideo))

【減塑行動。拯救海洋】五位明星([https://www.youtube.com/watch?v=vcGvX-opGF5M&ab\\_channel=%E5%A4%A7%E6%84%9B%E9%9B%BB%E8%A6%96TzuChiDaAiVideo](https://www.youtube.com/watch?v=vcGvX-opGF5M&ab_channel=%E5%A4%A7%E6%84%9B%E9%9B%BB%E8%A6%96TzuChiDaAiVideo))

#### 教學網路資源:

- 1.垃圾滿島 台灣燒不盡的廢棄物困境 <https://news.pts.org.tw/project/garbage-island-2020/>
- 2.The lifecycle of plastic <https://www.wwf.org.au/news/blogs/the-lifecycle-of-plastics>
- 3.海廢圖鑑 <http://oceantrash.rethinktw.org/>
4. Marine Debris Program <https://blog.marinedebris.noaa.gov/connect-and-collect-2021-international-coastal-cleanup>

5. 廢棄物分類 [https://www.chcg.gov.tw/files/廢棄物管理\\_57\\_1061130.pdf](https://www.chcg.gov.tw/files/廢棄物管理_57_1061130.pdf)

6. [https://www.greenschool.moe.edu.tw/\\_serverinfo/system/2021年全國一般廢棄量突破千萬噸%20暫存垃圾連年飆升%20\\_%20環境資訊中心.pdf](https://www.greenschool.moe.edu.tw/_serverinfo/system/2021年全國一般廢棄量突破千萬噸%20暫存垃圾連年飆升%20_%20環境資訊中心.pdf)

7. 阻止垃圾流入海！自備客林詩懷：從生活小習慣做起，都是創造改變的關鍵

<https://www.seinsights.asia/article/3289/3271/7947>

附件:

# 戶外與海洋探索小學堂 I

## 人人都是環保小尖兵

相信小朋友在網路上有看過吸管從海龜拔出、海龜因誤食塑膠袋而致命等等的驚悚影片，讓人們開始意識到生活中製造的垃圾丟到垃圾桶後的去向，真的就是消失在這個世界上嗎？若要解決垃圾問題，首先以“減量”觀念出發，首先要做到分類回收，最後才是垃圾處理。我們在生活中只要稍加用心即可!例如:購物時多考慮一下是否適用？家裏是不是已經有了型式、功能差不多的東西了？能不能重複使用？如果答案都是否定的，就慎重考慮一下是不是非買不可。垃圾減量的二個重要原則就是「適量不浪費」和「重複使用」，以這兩個觀念出發，生活中處處即可做到「減量」的目標了。上街自備購物袋，少用塑膠袋、紙袋分裝物品，一個人若能少用一個塑膠袋，全國就減少二〇〇〇萬個。由此可見，每個人在垃圾減量中均扮演著一樣重要的角色!

任務1: 完成下列3日觀察行動及此學習單

任務2: 到中心分享一則關於海洋垃圾與塑膠相關的新知識(不限任何出處)，即可獲得小禮物(前20名)

塑膠 製品	塑膠袋	手搖 塑膠杯				
日期						

單位:個

若有曾經做過以下行為，請打勾

- 自備購物袋購物 當商品過度包裝時，退還給店家 塑膠袋重複使用
- 自備保鮮餐盒買外食 使用替代塑膠材質的吸管(矽膠、鐵等等)
- 外食時自備環保餐具 比起外食，較常在家用餐 自備環保杯買飲料
- 其他\_\_\_\_\_。

思考一下，這個活動讓我學到: