

附件二 品德教育教學活動設計

(本表僅供離線參考，請依網站規定之格式進行線上填報並上傳檔案)

教學活動名稱	一起來耍廢		
作品適用階段	<input type="checkbox"/> 幼兒園 <input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input checked="" type="checkbox"/> 高年級 (請擇一勾選) <input type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 高級中等學校 <input type="checkbox"/> 大專校院	教學時間	3節
教學方式	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式 <input type="checkbox"/> 融入式：融入之領域/科目/議題_____；融入之教科書版本及單元_____；領域/科目/議題之相關能力指標(核心素養)_____		
主題 (請勾選一項至多三項)	<input checked="" type="checkbox"/> 尊重生命 <input type="checkbox"/> 孝悌仁愛 <input type="checkbox"/> 誠實信用 <input type="checkbox"/> 自律負責 <input type="checkbox"/> 謙遜包容 <input type="checkbox"/> 欣賞感恩 <input checked="" type="checkbox"/> 行善關懷 <input type="checkbox"/> 公平正義 <input type="checkbox"/> 廉潔自持 <input type="checkbox"/> 其他		
設計理念	<p>一、課程設計理念：</p> <p>臺灣是四面環海的美麗島嶼，而本校位於臺南市安平行政區，與海洋、運河緊鄰，地理位置得天獨厚。海洋與我們的生活空間及文化息息相關，隨著海洋生態遭受破壞與污染，海洋生態的保育問題漸受到重視，因此本校致力於將課程融入聯合國趨勢的「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)。</p> <p>聯合國將每年的6月8日訂為世界海洋日(World Ocean Day)，希望藉此機會向人類賴以生存的海洋致敬，本教學活動設計以「SDG 14 保育海洋生態」為主軸，衡量國小高年級學生的學習經驗，教學者的課程設計以「海廢」為主題，運用創新品德 6E 教學方法，讓學生藉由「海廢」議題，思考海洋垃圾的來源，透過實例分享(世界首雙海洋垃圾回收鞋材)進行「啟發思辨」，強化學生解決問題的能力，並透過藝術創作，培養美感，賦予海廢新生命，提升學生的道德實踐與公民意識。此外，舉辦淨灘活動，讓親師生「體驗反思」如何在生活中落實減塑的「行動力」，思索如何從源頭進行垃圾減量，做好垃圾分類，希望海洋教育不再只限於教室，讓親師生能有更多走出教室，真正親近海洋的機會，喚醒大家愛海意識，讓品德的實踐知行合一，引導學生從日常生活中培養道德感以及美感，主動關懷生態環境。</p> <p>本校為農委會水保局認證全臺五座校園示範基地之一，本教學活動善用學校資源-「淨寶遊樂園」進行「海洋減塑」的教學引導，將環保意識落實於日常生活中，讓學生常存對大地的疼惜之心，減緩地球暖化的危機，透過「環境形塑」建立行善關懷的品德核心價值。</p>		

要推動海洋教育，一定要帶著學生走入海洋，學校規畫了淨灘活動，在淨灘活動之前透過到淨寶樂園-觀看【我愛綠蠵龜】影片，也舉辦淨灘行前教育，讓學生了解海洋佔地球表面72%，垃圾及汙染會隨著洋流影響世界各地，或受到海潮拍打，分裂成細小的「微塑膠」，海洋保育是全球議題，是身為地球村的每一個人需要面對的問題，要有國際化的思維，培養維護海洋環境的信念，善盡身為「地球公民」的責任。透過影片及淨灘行前教育，「勸勉激勵」學生實踐品德核心價值。

此外，本教學活動結合平板融入教學，介紹「RE-THINK」-用社群力改變臺灣的環保團體進行「典範學習」，希望透過此組織的介紹，引導學生在教學活動結束之後，能因體驗而有所體悟，未來能主動參與社會公益組織，關心我們生活周遭的環境。(RE-THINK 是一個由內政部合法立案的社團法人組織，在2013年6月成立，在7-8月發起第一次的環島淨灘，由 Daniel、黃之揚、Jeffrey 三人出發，半個月內以超過10場淨灘，號召超過2000位民眾參與)。

為了讓淨灘過程更趣味化，在出發前引導學生，在整理海廢時，可思考哪些海廢能拿來進行廁所美化布置。本教學活動設計，最後請學生以海廢進行廁所美化比賽，透過「正向期許」，獎勵有創意的班級。

最後，在活動結束前，導入兩句靜思語-(1) 真正的環保，是愛山、愛海，愛惜一切萬物!(2) 做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。整個教學活動其實也與靜思語的五段式教學不謀而合，透過體驗、講述故事、省思:省思故事中的問題、靜思:將故事和自己連結起來、生活實踐，習得尊重生命、行善關懷的品德，也透過兩句靜思語在學生心中種下愛護環境的種子，引導學生好好思考:減量使用、回收再製、珍惜物命的態度。

未來，學生必須學習的是適應這個一直變化的環境，多親近海洋能培養出勇於挑戰多變環境的能力，期盼學生不只是短時間的完成課程活動，在課程結束後，能讓心中保育海洋生態的種子萌芽，擁有知海、親海、愛海的生活態度，持續關心環境永續議題，並邀約周遭的人一起參與，走出校園，走進海洋，開啟更多可能性的親、師、生海洋教育。

二、學生背景經驗分析

本校每年規畫一~二年級學生到環保站進行環保教育與體驗，三~五年級則規畫讓學生走入社區，進行掃街活動，六年級規畫淨灘活動。一系列的環保體驗活動，學生對於環保十指口訣：瓶（塑膠瓶）、瓶（玻璃瓶）、罐（鋁罐）、罐（鐵罐）、紙（紙類）、電（電池）、一（衣服）、三（3C）、五（五金）、七（其他）有基本的認識，能將資源回收的觀念，落實在學校、家庭中。

本校是獲得今年臺美生態學校綠旗認證的學校，也榮獲農委會水保局認證全臺五座校園示範基地之一，是南部唯一一所獲選的校園。學校目前建置四間環保教室六大主題：(1)環遊室-主題「水土保持」、「地球發燒」。(2)防災Follow Me!-主題「防災防震」。(3)淨寶樂園-主題「海洋減塑」。(4)永續妙妙屋-「循環經濟」與「低碳蔬食」。本次教學活動的設計衡量學生過去學習校本課程的經驗，運用環保教室淨寶樂園-主題「海洋減塑」，透過環保教室內「我是環保神射手」的設施，讓學生習得垃圾減量的5R原則(Reduce減量、Reuse重複使用、Repair維修、Refuse拒絕、Recycle回收)及保育海洋生態的觀念，將環境教育理念紮根在學生心中，用知識深化永續環境的理念與實踐，以行動展現愛護地球的使命與決心，常存對大地的疼惜之心。

另外，學生在藝術創作方面，依據過去的分組合作學習經驗，小組能充分討論，進行自由創作。本教學活動設計，讓學生藉由欣賞「化腐朽為神奇」海廢藝術家的故事，激發學生創作的靈感，運用淨灘時撿拾的海廢，進行校園廁所美化布置，賦予海廢新生命，也培養學生的美感。

三、教材內涵

(一)Re think公益環保組織介紹~<https://rethinktw.org/>

今年是Re think組織發起淨灘的第11年，截至目前共舉辦了179場的淨灘活動，清除了127920公斤的海廢，透過此組織的介紹，引導學生未來無論是個人、教育者、企業，都可以一起改變臺灣，主動讓環境變得更好。

(二)海廢圖鑑

https://oceantrash.rethinktw.org/?_ga=2.136758195.2040121199.1687922954-1597705738.1684913648

利用線上海廢圖鑑，搭配學生使用平板，配合「海廢大怪物學習單學習單」、「海廢來源、影響及因應之道學習單」，引導學生思考可以如何從源頭減少製造垃圾。

(三)海廢大怪物學習單

(四)海廢來源、影響及因應之道學習單

【海廢大怪物】學習單

首先，恭喜你通過上海廢大挑戰，你現在已經成為海廢聖騎士，全臺灣最廢、最厲害的垃圾都被你知道了，我有你齊稱神奇，未來臺灣海洋環境就靠你守護囉！請參考海廢圖鑑，進行小組討論，畫出並寫下兩個讓你認為不可思議的海廢，完成「海廢大怪物」學習單。

◎海廢羅羅表◎	
★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處。	◎海廢名稱：_____
	★HP：_____
	★類別：_____
	★材質：_____
	★出沒地：_____
	★常見度：_____
★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處。	◎海廢名稱：_____
	★HP：_____
	★類別：_____
	★材質：_____
	★出沒地：_____
	★常見度：_____

解釋：(HP)是指海廢在環境中的分解速度，也就是他們的生命值，所以HP越高、越難分解。

靜思語：真正的環保，是愛山、愛海、愛惜一切萬物！

海廢的來源、影響及因應之道學習單

你有没有想過海洋廢棄物是怎麼來的？在參與淨灘後，總會發現一些不屬於大自然的垃圾，這些垃圾其實都暗藏著線索，要告訴你它是怎麼變成海廢。現在，請你利用平板拍攝海廢的照片二張來完成！

★請選擇一種海廢，畫下它的樣子並寫出它的來源。

◎把它的樣子畫下來。	◎海廢名稱：_____
	◎海廢來源：_____
	◎簡述它產生的過程：_____

★請簡要說明海洋廢棄物造成的影響。

(1) _____ (2) _____ (3) _____

★想一想，面對海廢，你可以怎麼做？把想法寫下來。

靜思語：做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。

(五)淨寶樂園環保教室

1、我愛綠蠟龜影片~野放海龜小叮嚀(大愛電視台，4分11秒)-每年平均有

800 萬噸的塑膠碎屑流入海洋、25%食用魚類體內含有塑膠微粒、預估 2050 年海洋垃圾超過魚類重量，引導學生思考要成為拯救者還是兇手。

[【還地球幸福的笑臉】兒童版 MV - YouTube](#)

2、環保教室內主題牆飾~「失物招領」-減塑我最行：這是你丟的嗎？我們每天製造的垃圾，如果可以從源頭減量，不但能減少資源的浪費，也能讓我們生存的環境獲得永續的發展。



根據環保署統計，2018 年全臺一般廢棄物產生量共計 9,740,671 公噸，平均每人每日產生 1.132 公斤。製造垃圾是我們生活中最正常不過的動作，一杯飲料喝完大約十分鐘，隨手丟棄不用一秒，但.....從眼前消失就真的消失了嗎？

- (1)醫療口罩。拾獲地點：人行道
為了防細菌、抗病毒，大家斥責趴趴走或不戴口罩的可能帶原者，但亂丟口罩可能比沒戴口罩更可怕！
 - (2)紙類容器。拾獲地點：戶外停車場
為了防水防油，紙餐盒、紙袋通常會加一層膠膜，增加後續處理的困難度，它們都是可以回收，不是一般垃圾，也不是紙類。
 - (3)塑膠類。拾獲地點：到處都是
塑膠於 1850 年代發明，用途廣泛、多為一次性使用，經年累月，已造成嚴重生態浩劫。
 - (4)智慧手機。拾獲地點：家裡抽屜
臺灣一人約有 5 支手機，智慧手機開啟全新的生活方式，有人說這是對人類、對環境的綁架，你覺得呢？
- 廢棄物的處理遠遠跟不上產生的速度，或許我們在消費與丟棄之前，都該好好思考：減量使用、回收再製、珍惜物命的態度才是源頭。
 - 垃圾減量的方法：自己購物自己袋、正確回收重複使用。



3、我是環保神射手(互動教具)-垃圾減量、環保議題~以 QA 插卡插於版面上、黏巴球一顆。透過回答問題，深化學生環保知識。



(1) 第 1 題

以下哪一個是「節能標章」？

A B C 隨手做環保 地球更美好

答：A

節能一點點 錢包多一點
購買節能家電 效能佳又省錢

(2) 第 2 題

臺灣 ICC 淨灘行動統計，2019 年共拾獲多少個塑膠提袋？

A：5864 個 B：15662 個
C：10487 個 D：2753 個

答：B 15662 個

臺灣 ICC 淨灘行動統計，2019 年共拾獲 15,662 個塑膠提袋，塑膠類佔全部海洋廢棄物 91.6%。

解決垃圾問題，以減量觀念出發，生活中處處即可做到「減量」的目標，如自備購物袋、少用塑膠袋、隨垃圾減量。

(3) 第 3 題

大手拉小手 一同愛地球
落實環保有一套
生活有技巧節能沒煩惱。

請分享你的「節能撇步」……

答：購買節能家電 效能佳又省錢
搭乘大眾運輸 節能減碳 共乘不過勞
少肉多蔬 身體環保
珍惜水資源 缺水不用愁……

※隨手做環保，地球更美好！

(4) 第 4 題

地球的資源是有限的，
但我們卻常常忽略而過度浪費資源
說說看生活中有哪些簡單方法，
可以解決垃圾問題呢？

答：謹記 5R 減量觀念，
讓地球保有健康可愛的模樣。

垃圾減量 5R 原則

1. Refuse 拒絕：拒絕購買過度包裝商品及無環保觀念物品。
2. Reduce 減量：減少丟棄的垃圾量。
3. Reuse 重複使用：重複使用可重複產品。
4. Repair 維修：重組維修保養，延長物品使用壽命。
5. Recycle 回收：回收使用再生物品。

(5) 第 5 題

以下哪一個是「回收標誌」？

A B C

答：B

隨手做環保地球更美好
讓物命漸漸盡致
「環保精實化、清淨在源頭」，
丟棄物品前先清理乾淨，
分類得更仔細，再送往環保站回收，
就能更加精確而有效的再利用資源。

(6) 第 6 題

以下哪一項物品
是不可以資源回收的廢紙類？

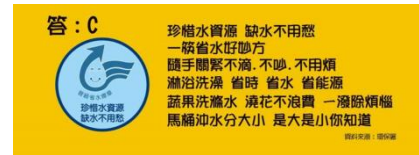
A：報紙 B：雜誌
C：電子發票 D：宣傳單

答：C 電子發票

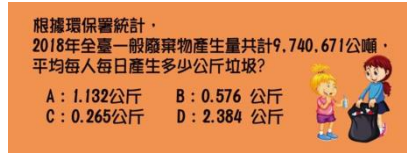
它也不是紙類！
為了達到防水、防油、防熱、防塑、墨跡顯色持久等等效果，
至少有 4 種化學材質。

目前只能焚燒處理，因此請丟進一般垃圾，而非紙類回收囉！
※發票可以存在 APP 裡，還可以自動對獎囉！

(7) 第 7 題



(8) 第 8 題



(9) 第 9 題



(六)海廢藝術家介紹~化腐朽為神奇，海廢藝術家唐采伶：傳遞夢想 讓「改變」成為可能 <https://www.mirrormedia.mg/story/20220705mkt002/>

(七)世界首雙海洋垃圾變鞋材新聞報導 <https://www.cw.com.tw/article/5079044?template=transformers>

(八)淨灘行前教育~寶貝我們的海洋簡報(檔案如連結)
內容包括淨灘行前準備工作、區域分配、安全規範、哪些東西要撿、哪些不要撿、如何分類、海洋垃圾終影響人體、微型塑膠是怎麼產生的、微型塑膠的現況及影響、海廢組成分析、如何垃圾減量。
https://docs.google.com/presentation/d/1fQiSi5rnTLWZB6kMqPew3Tb5V3U3-h_Z/edit?usp=sharing&oid=101022700945629986519&rtpof=true&sd=true

(九)淨灘學習單

臺灣慈濟高中國小部【淨灘】志工服務心得單

日期：____年____月____日

班級：____年____班 座號：____ 姓名：____

一、淨灘活動中，你印象最深刻的事及你的心得？

二、我撿到的垃圾有哪裡？

三、為了避免產生這些垃圾，我應該怎麼做？

四、請想出一句口號，畫在空白處，設計出愛護海洋宣導海報。

五、家長回饋：

(十)「蘭嶼的垃圾去哪裡？」簡報-節錄至Re think臉書資料

蘭嶼的垃圾 去哪裡？



蘭嶼，名副其實的人之島
2020/7-2022/6
261,914 名遊客
平均每月超過
10,000 名遊客



事實三
蘭嶼垃圾外運量遠不及製造量
滿滿堆在蘭嶼唯一的垃圾儲存場

	垃圾量	外運量	運出率
2019 年	1151公噸	438公噸	38 %
2020 年	1154公噸	529公噸	46 %
2021年1-9月	912公噸	50公噸	5 %

事實四
蘭嶼的垃圾，載運成本是天價！

蘭嶼—台東 **\$730** /噸垃圾 以較一流流標
蘭嶼—高雄 **\$2307** /噸垃圾 我重啟中

我懂忙



環保小尖兵 4你？

島嶼垃圾掩埋場已飽和
如果你願意，你可以這麼做

- ▶ 自備餐具與碗筷、減少製造垃圾
- ▶ 離開時，多背一公斤垃圾當行李

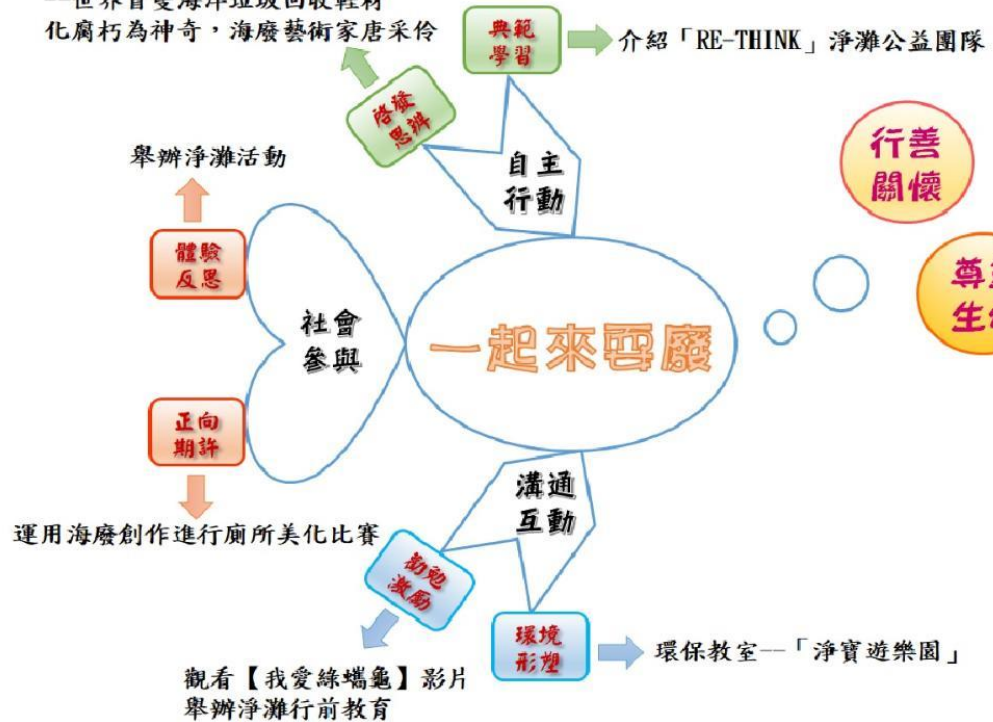
蘭嶼感謝你（心）



四、課程地圖

實例分享

—世界首雙海洋垃圾回收鞋材
化腐朽為神奇，海廢藝術家唐采伶



真正的環保，是愛山、愛海，愛惜一切萬物。

做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。

評估與省思

- 「一起來耍廢」之主題內容，以SDG 14 保育海洋生態為主軸，考量校本課程之螺旋性與學生之學習經驗，結合生活情境，設計符合課程組織順序性、繼續性及統整性原則的主題課程，活動設計環環相扣，並有效運用校園現有資源(環保教室)，課程不僅流暢且達成課程目標，重視學生的學習歷程、方法與策略，符合尊重生命及行善關懷的品德內涵，有助學生學習遷移。
- 課程內容與進度能讓學生深化學習，課程設計提供學生體驗、思辨、討論、創作與服務學習之充分機會。
- 透過自編學習單、互動性教具、課堂問答，評量學生的學習成效，並透過小組創作展現學習成果。
- 考量安全性問題，部分海廢不宜作為創作素材(如:針筒、快篩盤、碎玻璃)，宜在淨灘之前進行行前教育，以免發生危險。
- 除了以淨灘活動來推廣海洋教育，更藉由淨灘過程所撿拾之海廢進行藝術創作，作為廁所美化之布置，教學設計具創新性。本次教學活動由教學者設定布置場域為廁所，建議下次進行此課程時，可結合藝術與人文領域，提供更多創作時間及場域，由學生主動觀察校園適合海廢布置的場域(如洗手台、班級牌、學校圍牆、


	花園)進行海廢創作。 六、課程內容介紹Re think公益組織，提供學生日後主動參與淨灘公益活動的機會，並付出行動，建立持續行善關懷的品德，課程具延展性及實用性。
參考資料 (含運用素材之 出處)	一、Re think 組織網頁: https://rethinktw.org/ 二、「蘭嶼的垃圾去哪裡？」簡報內容取自 Re think 組織臉書之照片、拍拍二三四工作室、臺灣說蘭嶼環保教育協會 三、海廢圖鑑 https://oceantrash.rethinktw.org/?_ga=2.136758195.2040121199.1687922954-1597705738.1684913648 四、我愛綠蠟龜影片【還地球幸福的笑臉】兒童版 MV - YouTube 五、海廢藝術家介紹~化腐朽為神奇，海廢藝術家唐采伶：傳遞夢想 讓「改變」成為可能 https://www.mirrormedia.mg/story/20220705mkt002/ 六、世界首雙海洋垃圾變鞋材新聞報導 https://www.cw.com.tw/article/5079044?template=transformers 七、淨灘行前教育~寶貝我們的海洋簡報 https://docs.google.com/presentation/d/1fQiSi5rnTLWZB6kMqPew3Tb5V3U3-h_Z/edit?usp=sharing&ouid=101022700945629986519&rtpof=true&sd=true 八、淨灘新聞稿守護海洋還海行動 臺南慈小淨灘趣 (yahoo.com) 九、國家地理頻道抹香鯨解剖照片 十、黑潮海洋文化基金會提供之各種不同分類之塑膠照片 十一、重症醫學黃軒醫師(今健康)-塑膠微粒可能引起各種身體反應 十二、2020~2021 臺灣 ICC 淨灘行動海洋廢棄物 TOP10 資料來源-愛海小旅行(荒野保護協會製作) 十三、2020~2021 臺灣 ICC 淨灘行動海洋廢棄物組成分析資料來源-愛海小旅行(荒野保護協會製作) 十四、垃圾減量作伙來-嘉義市政府環境保護局廣告 十五、資源回收分類方式-臺南市政府環境保護局

教學目標概述

#	教學目標	教學活動	時間(分)	評量方式	教學注意事項	教學資源
1	透過影片，引發學生思考蘭嶼垃圾處理的困境，反思自己的旅遊行為是否造成生態污染。	第一節-【海廢大挑戰】 一、準備活動 引起動機：教師播放影片，介紹蘭嶼最新神秘景點「咖希部灣」。蘭嶼曾經是臺灣最純淨的離島，也是達悟族的家，如今遊客年年激增，帶來大量的飲料瓶罐、塑膠垃圾，儘管島民自發性進行回收，堆積如山的垃圾，成為揮之不去的惡夢。飛魚是蘭嶼不容錯過的文化特色，為了讓島民的困境被看	3	能專心觀看影片		1. 每生一平板 2. 蘭嶼最新神秘景點「咖希部灣」影片 https://youtu.be/xlFoVOxBNPA 3 簡報-「蘭嶼的垃圾去哪裡？」 4. 海廢大挑戰 https://oceantrash.rethinktw.org/challen

		<p>見，影片帶領遊客前往全新景點，發現原來咖希部灣是蘭嶼垃圾堆放之處。藉此，引發學生思考垃圾處理問題及對海洋的危害。</p> <p>https://youtu.be/xlFoV0xBNPA</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)教師透過簡報-「蘭嶼的垃圾去哪裡? (簡報內容如附錄一)」讓學生看見蘭嶼垃圾處理的不便，以及龐大的運送成本，引發學生思考，並說一說我們可以怎麼做，改變蘭嶼的困境?</p> <p>●教師小結:我們可以(1)自備環保餐具。(2)自己的垃圾自己帶走。(3)使用物理性防曬。(4)飲用加水站的水，不買瓶裝水。</p> <p>(二)教師請學生說一說曾經在海邊看過的廢棄物有哪些?</p> <p>(三)海廢大挑戰：教師發給每生一臺平板，進行三關海廢挑戰。</p> <p>https://oceantrash.rethinktw.org/challenge-start</p> <p>●Round1:海廢初心者 (針頭藥罐、牙刷、毛毛蟲拖鞋、吸管、沖天炮、吹泡泡罐、棉花棒、塑膠袋、眼藥水)</p>	8	<p>能專心聆聽</p> <p>能發表自己的想法</p>		<p>ge-start</p> <p>5. 海廢圖鑑 https://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW</p> <p>6. 【海廢大怪物】學習單</p> <p>7. 「Rethink淨灘公益組織」 https://rethinktw.org/</p>
			3	<p>能說出海廢的種類</p>		
			7	<p>能完成三關闖關遊戲</p>	<p>提醒學生使用平板上課的規範</p>	

<p>透過小組討論，認識多元的海廢種類，並能從海廢圖鑑中，完成資料搜尋</p> <p>能從 Re think 公益組織回饋社會的行動中進行典範學習，透過自主行動，維</p>	<p>●Round2:海廢超人 (發泡浮具、漁網、拖鞋剩料浮具、假魚誘餌、浮球、浙江浮標、螢光棒浮具、保麗龍、誘餌盒)</p> <p>●Round3:海廢聖騎士 (卡匣式錄音帶、少爺巧巧棒、塑膠原料顆粒、擠乳器、錄影帶、軍糧、塑膠碎片、墊板、錄音帶)</p> <p>(四)介紹海廢圖鑑 https://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW</p> <p>配合【海廢大怪物】學習單，進行小組討論，找出小組認為最不可思議的海廢是哪一個，並在學習單上記錄(海廢名稱、HP、類別、材質、出沒地、常見度)</p> <div data-bbox="462 1310 742 1646" data-label="Form"> <p>【海廢大怪物】學習單</p> <p>首先，恭喜你通過上海廢大挑戰，你現在已經成為海廢聖騎士。你要帶最珍貴、最珍貴的物品跟你加護了，跟著你常聽聲音，去收集海廢，完成這套學習單。請你將海廢圖鑑，進行小組討論，畫出並寫下兩個讓你認為不可思議的海廢，完成「海廢大怪物」學習單。</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">◎海廢大怪物◎</td> </tr> <tr> <td>★讓你認為不可思議的海廢</td> <td>◎海廢名稱:</td> </tr> <tr> <td>是什麼?請畫在下方空白處:</td> <td>★HP:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★類別:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★材質:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★出沒地:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★常見度:</td> </tr> <tr> <td>★讓你認為不可思議的海廢</td> <td>◎海廢名稱:</td> </tr> <tr> <td>是什麼?請畫在下方空白處:</td> <td>★HP:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★類別:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★材質:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★出沒地:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>★常見度:</td> </tr> </table> <p>附註: (HP) 是海洋廢棄物中的分類標準，代表其對海洋生命的威脅程度，由輕微到極高、極致命。</p> <p>海廢類別: 塑膠的種類、金屬、玻璃、廢物、其他一切廢物!</p> </div>	◎海廢大怪物◎		★讓你認為不可思議的海廢	◎海廢名稱:	是什麼?請畫在下方空白處:	★HP:		★類別:		★材質:		★出沒地:		★常見度:	★讓你認為不可思議的海廢	◎海廢名稱:	是什麼?請畫在下方空白處:	★HP:		★類別:		★材質:		★出沒地:		★常見度:	<p>12</p> <p>能與小組進行討論，並完成學習單</p>	<p>7</p> <p>能專心聆聽</p>
◎海廢大怪物◎																													
★讓你認為不可思議的海廢	◎海廢名稱:																												
是什麼?請畫在下方空白處:	★HP:																												
	★類別:																												
	★材質:																												
	★出沒地:																												
	★常見度:																												
★讓你認為不可思議的海廢	◎海廢名稱:																												
是什麼?請畫在下方空白處:	★HP:																												
	★類別:																												
	★材質:																												
	★出沒地:																												
	★常見度:																												
	<p>三、綜合活動</p> <p>(一)介紹「Re think 淨灘公益組織」，並鼓勵學生參加學校淨灘活動之外，也可以嘗試參加不同團隊發起的淨灘活動，一起保護海洋。</p> <p>(二)安平堤頂自行車步道旁的沙灘淨灘邀約~教師</p>																												

<p>護海洋生態。</p> <p>2</p> <p>觀看「我愛綠蠵龜」的影片後，能勸勉學生改變生活習慣(減少一次性塑膠用品)，激勵學生尊重生命的良善品德。</p>	<p>說明學校每年都會舉辦淨灘活動的目的，並鼓勵學生邀約親朋好友一起來參加。本次淨灘的地點選在安平堤頂自行車步道旁的沙灘。位於臺南安平四草大橋下的鹽水溪口濕地，在民國 96 年內政部評定並公告為國家級濕地，位於鹽水溪出海口，由鹽水溪、嘉南大排所流出的淡水與海水相會。</p> <p>(三)回家作業~完成「海廢來源、影響及因應之道學習單」</p>  <p>----- 第一節結束 -----</p> <p>第二節【海廢問題的因應之道】</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一)引起動機：教師帶領學生到環保教室-淨寶樂園，觀看「我愛綠蠵龜影片~野放海龜小叮嚀」，透過影片告知學生，每年有 800 萬噸塑膠碎屑流入海洋，25%食用魚類體內含有塑膠微粒，預估 2050 年海洋垃圾超過魚類重量，引導學生思考要成為拯救者還是兇手，並思考</p>	<p>能專心觀看影片</p>	<p>提醒學生到環保教室上課時的規範</p>	<p>1. 我愛綠蠵龜影片【還地球幸福的笑臉】兒童版 MV - YouTube</p> <p>2. 「海廢來源、影響及因應之道」學習單</p> <p>3. 我是環保神射手(互動教具)</p> <p>4. 淨灘行</p>
---	---	----------------	------------------------	---

<p>透過校園環保教室的環境形塑及教室內互動遊戲，建立學生正確的環保概念。</p>	<p>該如何改變生活習慣，盡快進行減塑行動。【還地球幸福的笑臉】兒童版 MV - YouTube</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 請學生發表已完成的「海廢來源、影響及因應之道學習單」，說一說海廢形成的過程、原因及對環境的影響，並思考面對海廢，我們所能做的有哪些？</p> <p>(二) 教師透過環保教室內主題牆飾~「失物招領」-3減塑我最行，教導學生在生活落實減塑行動。</p> <p>(三) 藉由環保教室之【我是環保神射手】互動教具，討論垃圾減量、環保議題。(共9題)</p> <p>● 第1題</p>  <p>● 第2題</p>  <p>● 第3題</p> 	<p>能說出海廢形成的過程、原因及對環境的影響</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能專心參與互動遊戲，並回答問題</p>	<p>鼓勵學生多發言</p> <p>提醒學生進行互動遊戲時專注於題目之問答，勿將互動教具(球)作為玩樂的工具</p>	<p>前教育簡報-「寶貝我們的海洋」</p> <p>5. 淨灘學習單</p>
---	---	---	--	--

答：購買節能家電 效能佳又省錢
搭乘大眾運輸 節能減碳 共乘不過勞
少肉多蔬 身體環保
珍惜水資源 缺水不用愁.....



※隨手做環保，地球更美好！ 資料來源：環保署

● 第 4 題

地球的資源是有限的，
但我們卻常常忽略而過度消費資源。
說說看生活中有哪些簡單方法，
可以解決垃圾問題呢？



答：謹記5R減量觀念，
讓地球保有健康可愛的模樣。

- 垃圾減量5R原則
1. Refuse 拒絕：拒絕購買過度包裝商品及無環保觀念物品。
 2. Reduce 減量：減少丟棄的垃圾量。
 3. Reuse 重複使用：重複使用可回收產品。
 4. Repair 維修：重複維修保養，延長物品使用壽命。
 5. Recycle 回收：回收使用再生物品。



資料來源：環保署

● 第 5 題

以下哪一個是「回收標誌」？



答：B



隨手做環保 地球更美好
讓物命瀟瀟盡致
「環保精緻化、清淨在源頭」，
丟棄物品前洗清理乾淨，
分類得更仔細，再送往環保站回收，
就能更加精確而有效的再利用資源。

資料來源：環保署

● 第 6 題

以下哪一項物品
是不可以資源回收的廢紙類？

- A：報紙 B：雜誌
C：電子發票 D：宣傳單



答：C 電子發票

它也不是紙類！
為了達到防水、防油、防熱、防塑、墨跡顯色持久等等效果，
至少有4種化學材質。
目前只能焚燒處理，因此請丟進一般垃圾，而非紙類回收囉！

※發票可以存在APP裡，還可以自動對獎囉！

資料來源：環保署

● 第 7 題

以下哪一個是「省水標章」？



答：C



珍惜水資源 缺水不用愁
一級省水好地方
隨手關緊不滴，不吵，不用煩
淋浴洗滌 省時 省水 省能源
蔬果洗滌水 澆花不浪費 一潑除煩惱
馬桶沖水大小 是大小你知道

資料來源：環保署

● 第 8 題

根據環保署統計，
2018年全臺一般廢棄物產生量共計9,740,671公噸，
平均每人每日產生多少公斤垃圾？

- A：1.132公斤 B：0.576 公斤
C：0.265公斤 D：2.384 公斤




答：A 1.132公斤



解決垃圾問題，以減量觀念出發。
生活中處處即可做到「減量」的目標，
如自備購物袋，少用塑膠袋，讓垃圾減量。

資料來源：環保署

● 第 9 題

<p>透過互動遊戲，習得垃圾減量的5R原則，並落實在生活中。</p>	 <p>★互動遊戲結束後，教師說明垃圾減量的5R原則 (Reduce 減量、Reuse 重複使用、Repair 維修、Refuse 拒絕、Recycle 回收)，鼓勵學生在日常生活確實執行，減少垃圾量。</p> <p>(三)淨灘行前教育 教師透過簡報-「寶貝我們的海洋」，進行淨灘行前教育。教師叮嚀學生在淨灘過程中記得撿拾適合海廢創作的素材。</p> <p>15</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)護海宣誓 教師導入兩句靜思語-1、「真正的環保，是愛山、愛海，愛惜一切萬物!」 2、「做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。」全班師生進行愛的響應活動，在鯨魚海報上簽名宣誓，一起守護海洋。</p> <p>3</p> <p>(二)教師說明將利用假日進行淨灘活動，並宣布時間及地點，請學生邀約家人一起響應淨灘活動。教師發下淨灘學習單，請學生於假日淨灘活動結束後完成學習單繳回。</p> <p>2</p>	<p>能專心聆聽</p>	<p>能專心聆聽</p>	<p>能專心聆聽</p> <p>能完成護海宣誓</p>	<p>多鼓勵學生邀約親朋好友一起參與淨灘活動</p>
------------------------------------	---	--------------	--------------	-----------------------------	----------------------------

<p>3</p> <p>透過淨灘服務學習，讓學生藉由社會參與，重視生態保育相關問題，了解海洋永續發展，更了解國際永續發展趨勢，培養國際觀。</p> <p>透過淨灘體驗活動，反思自己日常生活中是否從源頭落實垃圾減量，改變消費習慣，培養關懷環境，樂於行善的觀念。</p> <p>透過小組討論，針對海廢創作的理念進行交流。</p> <p>藉由廁所美化比賽，正</p>	<p>-----第二節結束-----</p> <p>第三節【一起來耍廢!】</p> <p>一、準備活動</p> <p>引起動機：</p> <p>(一)請學生分享假日參與淨灘活動的心得。</p> <p>(二)教師說明聯合國趨勢的「2030 永續發展目標」(SDGs)。聯合國將每年的6月8日訂為世界海洋日，藉此機會向人類賴以生存的海洋致敬，期望淨灘體驗活動後，學生能有所體悟，往後能主動參與淨灘活動，關心我們的海洋。</p> <p>(三)教師講述「化腐朽為神奇」海廢藝術家的故事，激勵學生以淨灘撿拾的海廢進行創作。</p> <p>https://www.mirrormedia.mg/story/20220705mkt002/</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)小組討論:如何利用撿拾之海廢進行藝術創作。</p> <p>(二)實際創作:小組共同完成海廢藝術創作，並利用作品進行廁所美化。</p> <p>(三)作品欣賞與創作理念分享</p> <p>三、綜合活動</p> <p>教師講述「世界首雙海洋垃圾變鞋材」新聞報導，鼓勵學生除了從源頭進行垃圾減量，也期勉學生未</p>	<p>6</p> <p>30</p> <p>4</p>	<p>能說出淨灘心得</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能與小組進行討論並實際創作</p> <p>能說出創作理念</p> <p>能欣賞別人的作品</p> <p>能專心聆聽</p>	<p>鼓勵學生多發言</p> <p>提醒學生進行海廢創作時要留意安全問題，避免受傷。(如:被碎玻璃、蚵殼、廢鐵絲割傷)</p>	<p>1. 「化腐朽為神奇」海廢藝術家的故事</p> <p>https://www.mirrormedia.mg/story/20220705mkt002/</p> <p>2. 「世界首雙海洋垃圾變鞋材」新聞報導</p> <p>https://www.cw.com.tw/article/5079044?template=transformers</p>
--	--	-----------------------------	--	---	--

<p>向鼓勵學生利用海廢創作，布置廁所環境。透過新聞報導，進行啟發思辨，讓學生從不同面向思考海廢的處理方式，將海廢重製，提升價值。</p>	<p>來能提升自己的專業能力，將垃圾變黃金。 https://www.cw.com.tw/article/5079044?template=transformers ----- 第三節結束 -----</p>				
---	--	--	--	--	--

二、淨灘活動後學生及家長質性回饋：

- 1、六年知足班的崇洺分享：「此次淨灘時看到最多的是寶特瓶，因為很多人都亂丟，使得海洋很髒亂，希望大家可以把垃圾都帶回家，讓海洋更乾淨。」崇洺爸爸也說：「很感恩學校舉辦這個活動，這是一件非常有意義的事情，我們家已經參與過三次淨灘了。之前曾經在新聞報導上看到鯨魚、海龜因為吃了人類製造的垃圾而死亡，希望大家可以不要隨手亂丟並且處理好垃圾，保護環境、愛護地球。」
- 2、六年感恩班的宏哲由感而發的說：「在海灘上發現很多塑膠垃圾，希望大家要多使用環保用品，不要再使用一次性的塑膠餐具了。」宏哲媽媽也說：「在海灘上居然發現牙刷，真的讓人百思不得其解，希望透過學校用心舉辦的活動宣導，從源頭做起，落實在生活中。我們要好好保護周遭環境，好好保護下一代，未來孩子是要跟環境共生存的。」
- 3、六年善解班的奕勳和爸爸及哥哥一起來淨灘，發現海灘上有許多各式各樣不同的垃圾，希望大家不要亂丟垃圾，讓海洋更美麗。奕勳爸爸分享：「參加這次的活動，感恩學校的用心，讓孩子親自動手維護整理環境，相信孩子會更加的有環保意識，更加的愛護居住環境。」

三、活動照片



介紹Re think淨灘公益組織網頁

生生用平板，進行海廢大挑戰闖關遊戲-海廢超人



生生用平板，進行海廢大挑戰闖關遊戲-海廢聖騎士



利用海廢圖鑑網頁，完成「海廢大怪物」學習單

【海廢大怪物】學習單

首先，恭喜你通過線上海廢大挑戰，你現在已經成為海廢聖騎士，全臺灣最廢、最獵奇的垃圾都被你知道了，我看你骨骼精奇，未來臺灣海洋環境就靠你守護囉！請參考海廢圖鑑，進行小組討論，畫出並寫下兩個讓你認為不可思議的海廢，完成「海廢大怪物」學習單。

◎海廢履歷表◎	
<p>★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處</p> <p style="text-align: right;">※2005</p>	<p>◎海廢名稱：<u>玻璃地球</u> ✓</p> <p>★HP：<u>600</u> ✓</p> <p>★類別：<u>漁業用品類</u> ✓</p> <p>★材質：<u>玻璃</u> ✓</p> <p>★出沒地：<u>南海岸</u> ✓</p> <p>★常見度：<u>☆</u> ✓</p>
<p>★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處</p> <p style="text-align: right;">※065</p>	<p>◎海廢名稱：<u>玩具鳳梨</u> ✓</p> <p>★HP：<u>250</u> ✓</p> <p>★類別：<u>生活</u> ✓</p> <p>★材質：<u>合成橡膠</u> ✓</p> <p>★出沒地：<u>台灣海樹梢</u> ✓</p> <p>★常見度：<u>☆☆</u> ✓</p>

附註：(HP)是指海廢在環境中的分解速度，也就是他們的生命值，所以塑膠生命值高、紙類短。

靜思語：真正的環保，是愛山、愛海，愛惜一切萬物！



學生作品-海廢大怪物學習單

【海廢大怪物】學習單

首先，恭喜你通過線上海廢大挑戰，你現在已經成為海廢聖騎士，全臺灣最廢、最獵奇的垃圾都被你知道了，我看你骨骼精奇，未來臺灣海洋環境就靠你守護囉！請參考海廢圖鑑，進行小組討論，畫出並寫下兩個讓你認為不可思議的海廢，完成「海廢大怪物」學習單。

◎海廢履歷表◎	
<p>★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處</p>	<p>◎海廢名稱：<u>白色瓶蓋</u> ✓</p> <p>★HP：<u>150</u> ✓</p> <p>★類別：<u>生活類</u> ✓</p> <p>★材質：<u>塑膠</u> ✓</p> <p>★出沒地：<u>基隆海邊</u> ✓</p> <p>★常見度：<u>☆☆</u> ✓</p>
<p>★讓你認為不可思議的海廢是什麼？請畫在下方空白處</p>	<p>◎海廢名稱：<u>雲彩</u> ✓</p> <p>★HP：<u>5</u> ✓</p> <p>★類別：<u>生活類</u> ✓</p> <p>★材質：<u>木頭</u> ✓</p> <p>★出沒地：<u>北海岸</u> ✓</p> <p>★常見度：<u>☆☆</u> ✓</p>

附註：(HP)是指海廢在環境中的分解速度，也就是他們的生命值，所以塑膠生命值高、紙類短。

靜思語：真正的環保，是愛山、愛海，愛惜一切萬物！




學生作品-海廢大怪物學習單

603 21
楊祿

海廢的來源、影響及因應之道學習單

你有沒有想過海洋廢棄物是怎麼來的？在參與淨灘後，總會發現一些不屬於大自然的垃圾。這些垃圾其實都暗藏著線索，要告訴你它是怎麼變成海廢。現在，請你利用平板點開海廢圖鑑的圖片一探究竟吧！

★請選擇一種海廢，畫下它的樣子並寫出它的來源：

<p>● 把它樣子畫下來</p> 	<p>◎ 海廢名稱：<u>麻將九萬</u> ✓</p> <p>◎ 海廢來源：<u>屏東縣枋寮港口</u> ✓</p> <p>◎ 簡述它產生的過程：<u>麻將屬於家庭娛樂物品，應該不會出現在海邊，曾在海邊拾到麻將，推敲可能的原因，可能是垃圾隨意丟棄在海邊或是垃圾隨著洋流漂到海邊。</u> ✓</p>
--	---

★請簡要說明海洋廢棄物造成的影響：

- (1) 海洋生物誤食 ✓ (2) 廢棄物堆積過多 ✓ (3) 珊瑚白化問題 ✓

★想一想，面對海廢，你可以怎麼做？把想法寫下來。

1. 自備環保杯。 ✓
2. 去海邊垃圾不落地，自己帶垃圾袋來裝。 ✓
3. 不購買包裝過於繁瑣的商品。 ✓

靜思語：做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。




60129 溫凱皓

海廢的來源、影響及因應之道學習單

你有沒有想過海洋廢棄物是怎麼來的？在參與淨灘後，總會發現一些不屬於大自然的垃圾。這些垃圾其實都暗藏著線索，要告訴你它是怎麼變成海廢。現在，請你利用平板點開海廢圖鑑的圖片一探究竟吧！

★請選擇一種海廢，畫下它的樣子並寫出它的來源：

<p>● 把它樣子畫下來</p> 	<p>◎ 海廢名稱：<u>玩具娃娃手</u> ✓</p> <p>◎ 海廢來源：<u>新北市八里海岸</u> ✓</p> <p>◎ 簡述它產生的過程：<u>娃娃是一般家裡小朋友的玩具，會出現在海灘，可能是娃娃壞掉，被任意丟棄。</u> ✓</p>
---	--

★請簡要說明海洋廢棄物造成的影響：

- (1) 影響海洋生態 (2) 環境髒亂 (3) 生物誤食或纏繞致死

★想一想，面對海廢，你可以怎麼做？把想法寫下來。

1. 重新思考如何減少垃圾。 ✓
2. 少用一些一次性的塑膠容器。 ✓
3. 尋找替代品。 ✓

靜思語：做環保，除了淨山、淨海、淨大地之外，也要淨心田。



學生完成「海廢來源、影響及因應之道」學習單

學生完成「海廢來源、影響及因應之道」學習單



至環保教室-淨寶樂園，觀看「我愛綠蠵」龜影片

學生在鯨魚海報上簽名，完成護海宣誓



海報上搭配靜思語，引導學生重視環境保育



完成護海宣誓，教師鼓勵學生邀約家人參加淨灘活動



利用「我是神射手」互動教具，提升學習興趣



學生透過丟球，選擇環保問題，進行問答遊戲



進行淨灘行前教育，說明行前準備工作



淨灘行前教育-說明塑膠對海洋生物的影響



從擱淺的鯨魚體內發現塑膠，說明塑膠對生物造成的危害



淨灘行前教育-說明塑膠微粒是什麼



透過食物鏈，說明塑膠微粒對人體的危害



親師生實地至安平堤頂自行車步道旁的沙灘淨灘



學生在淨灘過程中檢拾到針筒



學生在淨灘過程中檢拾到螢光棒



學生在淨灘過程中檢拾到快篩盤



學生在淨灘過程中發現大量金龜子的屍體



學生檢拾可進行創作的海廢



親師生淨灘活動後將垃圾集中並合影

臺南慈濟高中國小部【淨灘】志工服務心得單

日期：111年10月15日

班級：六年善解班 座號：29 姓名：張容玟

一、淨灘活動中，你印象最深刻的事及你的心得？
 最初，我只要聽到「淨灘」這兩個字，就會想到美麗的海浪、舒服的海風。直到來到了淨灘地，我才發現自己想的跟現實的不太一樣，原本乾淨的沙灘佈滿了垃圾。這次活動中，我印象最深刻的事是我檢拾到了一個小快篩劑，我覺得雖然很小，但這不是應該亂丟垃圾及的垃圾。

二、我檢拾的垃圾有哪些？
 我檢拾的垃圾有：塑膠杯、玻璃瓶、小快篩劑、打火機、拖鞋……

三、為了避免產生這些垃圾，我應該怎麼做？
 為了避免產生這些垃圾，我學得我們平時應該保持土立及不落土也的鞋子，並且出門時少用塑膠製品。

四、請想出一句口號，畫在空白處，設計出愛護海洋宣導海報。

垃圾不亂丟
環境更舒適

五、家長回饋
 這次淨灘又讓我復習了環保的重要，出門更能警惕自己要記得減碳，美好的海灘居然成了垃圾堆，真是令人痛心。常常要提醒自已才對！感恩！
 張容玟 10/15

臺南慈濟高中國小部【淨灘】志工服務心得單

日期：111年10月15日

班級：六年善解班 座號：22 姓名：王琪瑩

一、淨灘活動中，你印象最深刻的事及你的心得？
 淨灘活動中，我印象最深刻的是我們在沙灘上撿出一大堆塑膠袋，我覺得應該是來釣魚的人把不需要的塑膠袋放在沙灘上，日積月累下，從一個變成一個最後變成一大堆。因為(有圖)不便，而造成海洋的負擔，我們應該隨身帶走垃圾，讓地球變得一塵不染，面目一新。

二、我檢拾的垃圾有哪些？
 塑膠袋、打火機、鞋子、吸管、保麗龍球、玻璃瓶、瓶蓋、麻布袋、塑膠玩具、糖果包裝紙(有圖)。

三、為了避免產生這些垃圾，我應該怎麼做？
 減少使用塑膠袋的機率，出門隨身攜帶環保袋，外出買飲料攜帶環保杯。看到地板上或馬路上有垃圾，應該撿起來丟到垃圾桶。

四、請想出一句口號，畫在空白處，設計出愛護海洋宣導海報。

守護海洋
人人有責
盡一份心

把乾淨
還給海洋

五、家長回饋
 第一次參與淨灘活動，覺得能帶著孩子一起保護環境是一件很有意義的事。平時也常常提醒孩子垃圾不落地上，看到地上的垃圾也幫忙撿起來。地球只有一個，天災人禍常常是並存，一個小小的環保舉動，便能維持乾淨，並減少災害。
 王琪瑩 10/15

學生淨灘後完成淨灘學習單

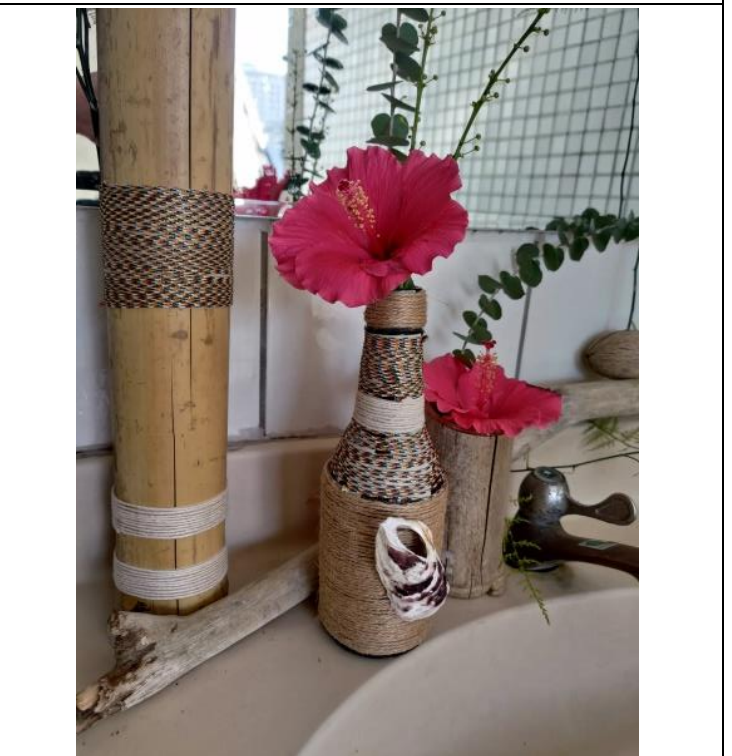


淨灘學習單上家長也給予滿滿的回饋



將檢拾到的海廢清洗乾淨，準備進行創作

學生分組進行海廢創作



學生利用麻繩將廢棄的酒瓶進行裝飾

學生利用廢棄酒瓶、蚵殼、校園植物完成廁所美化



學生利用廢棄酒瓶、木頭、竹子，完成簡易廁所美化

搭配校園植物，讓海廢創作更具生命力

