

105 年度臺北市防減災及氣候變遷調適教育

優良教材徵選活動教材設計表

地球上的不「塑」之客

林秀瑜、施雅淳

摘要

摘要內文

塑膠工業帶來產業的提升，提高人類生活的便利性，但卻汙染了環境，埋在土裡釋出化學毒素，焚化爐燃燒塑膠產生有毒氣體，進而造成溫室效應！去年的新聞-〈台中港擱淺的領航鯨小悟子死於食入大量塑膠〉，讓臺灣人意識到塑膠垃圾的問題，不僅危害環境，更會傷害生命，因著食物鏈，更可能危害到人類自身。我們學前的孩子應「由知而行」，從生活中展開「減塑」行動，進而培養正確的生活習慣，保護環境，珍愛地球。

本課程從生活經驗開始談起，首先透過生活經驗去觀察環境遭受汙染的情形與背後的原因，形成「地球生病了」之主題網，從網中窺見「垃圾」無所不在，潛藏在各種汙染之中。接著，透過繪本引導，讓幼兒依學習單利用圓點統計家中一天的各類垃圾量，回校後，集結全班 29 個家庭的數據，找出家中的垃圾大王-以「塑膠類」垃圾居冠。回應幼兒的調查結果，欣賞影片-【減塑行動.拯救海洋】，帶入新聞-〈領航鯨死於食入大量塑膠〉以及相關繪本，讓幼兒再次思考塑膠對環境與生物的危害。爾後經由小組集思廣益想出可替代塑膠的用品，並說出如何實際運用在生活中。最後，透過塑膠的創新利用製做成品供展示，並總歸課程所學，繪製因果循環海報，於各班和川堂進行宣導活動，期望垃圾能快「塑」離開地球。

關鍵字：塑膠、汙染

壹、教學活動設計架構圖

一、教學目標

- (一)能瞭解塑膠垃圾對生活環境的影響。
- (二)能蒐集環境訊息並運用圖像做紀錄。
- (三)能在發現環境遭受破壞時提出具體改善方案。
- (四)能培養愛護環境的態度。

二、教學活動設計架構圖

活動一：為什麼地球生病了？(40分鐘)



- 從生活中去觀察環境遭受汙染的情形，如空氣汙染、水汙染等。
- 畫下產生各種汙染的原因，形成地球生病了之主題網。
- 從網中，發現人類濫丟垃圾帶來的災害無所不在。

活動二：生活中的不計其「塑」(60分鐘)



- 經繪本-如果垃圾越積越多一書，說出垃圾對生活的危害。
- 垃圾大王是誰?→回家經學習單統計各類垃圾的數量。
- 統計後，經全班調查結果，發現「塑膠垃圾」為最。老師播放影片<減塑行動.拯救海洋>，回應幼兒的調查結果，並請幼兒再思並預測塑膠對地球可能的危害。

活動三：罄竹難「塑」(100分鐘)



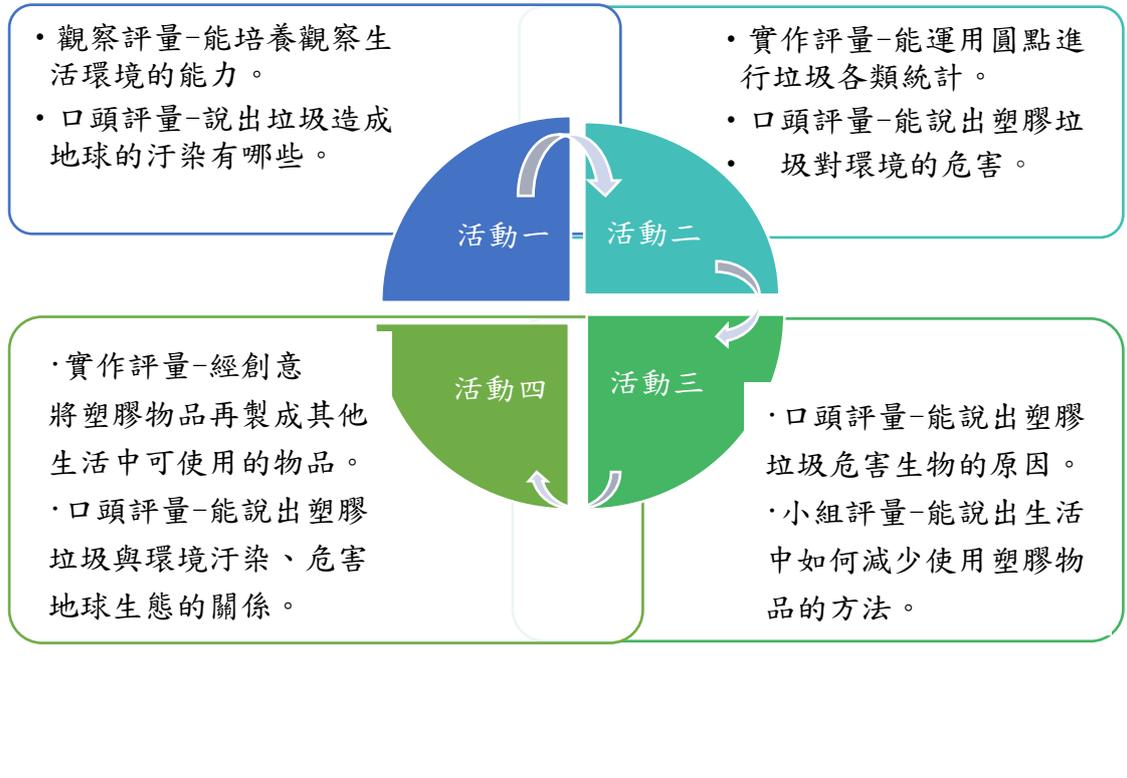
- 老師透過模擬戲劇引導幼兒瞭解塑膠對海洋生物的危害。播放新聞影片-<領航鯨擱淺死於食入大量塑膠>，繪本-海邊的診所，請幼兒說出塑膠垃圾對生物的危害。
- 小組分組思考-畫下生活中可以替代塑膠的用品，並上台分享。
- 實際從家中帶來可替代塑膠的用品，並說明如何運用在生活中。

活動四：快「塑」變身(120分鐘)



- 經繪本-塑膠袋流浪記，請幼兒去思考不可回收之塑膠品可以再做怎樣的利用。
- 小組分組：一組將塑膠垃圾做成遊戲或用品、一組繪製宣導海報
- 分享活動：前往各班與川堂進行宣傳活動，並展示用塑膠回收後再製的成品
- 課程總回顧，請幼兒表達自己的想法與感受。
- 發下學習調查單-以瞭解幼兒在家中對塑膠垃圾的態度與想法。

三、教學評量



貳、教學活動設計表

| | | | |
|------------------|--|------------------------------|---------|
| 教學設計名稱 (主題名稱) | 地球上的不「塑」之客 | 教學設計者 | 林秀瑜、施雅淳 |
| 活動名稱 | 活動一：為什麼地球生病了? 活動三：罄竹難「塑」 | 活動二：生活中的不計其「塑」 活動四：快「塑」變身 | |
| 教學時間 | 四個活動共 320 分鐘 | 適用年齡 | 中大混齡 |
| 適用學程 | ■ 幼兒園 | 建議教學時間 | 320 分鐘 |
| 防災教育主題 | <input type="checkbox"/> 災害與防救 <input type="checkbox"/> 氣候變遷之影響與調適 <input checked="" type="checkbox"/> 資源利用與永續發展 | | |

壹、設計理念

為了讓生活更便利，塑膠製品因功能多變且生產成品低廉，人類使用塑膠製品產量驚人，但卻汙染了環境，生活中隨處可見的物品多數皆由塑膠所製，甚至連購物使用的塑膠袋、吸管、塑膠杯等物更是無所不在！然而，去年的新聞<台中港擱淺的領航鯨小悟子死於食入大量塑膠>，震驚了臺灣社會，「中華鯨豚協會」曾經撰文表示，根據文獻，海洋中約有 56%的鯨豚誤食塑膠垃圾，而其他海洋生物誤食比例也高達約 31%(引自東森新聞 2015.07.01)，不僅如此，令人擔憂的是，世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 研究報告中警告，到了 2050 年，全球海洋中的塑膠將比魚類還多(引自關鍵評論 2016.01.20)！這樣的垃圾汙染問題，不僅汙染環境、傷害生命，因著食物鏈的關係，也與人類飲食健康息息相關，塑膠垃圾已經成為當代最嚴重的環保議題之一。環境教育應從小做起，我們學前的孩子需要知道，更需要「由知而行」，重視這樣的問題，認識環境汙染的同時，從自身生活做起，保護地球。

貳、活動緣起

設計理念
(活動緣起)

一天幼兒在丟點心麵包的塑膠袋時，一句話：「老師，垃圾桶好多我們丟的塑膠袋喔！」開始引起大家對垃圾桶的興趣，老師隨口問：「塑膠袋這麼多，該怎麼辦？」，翔翔說：「沒關係啊，反正拿去垃圾車丟就好了啊！」，涵涵說：「一直丟塑膠袋，這樣有一天地球就變成塑膠袋地球了！」，烜烜：「怎麼可能？」，就在幼兒們一言一句之下，便開啟了我們對垃圾探究的歷程。從生態系統理論來看，可發現影響幼兒最深的是家庭(小系統)，因此本教學的重點將緊扣家庭，讓幼兒統計家中的垃圾桶，經全班共同統計找出垃圾大王-塑膠類垃圾，老師透過戲劇、影片、繪本與團體討論等活動下，讓幼兒瞭解塑膠垃圾與自身環境的關係，並反思自己在生活中可以透過哪些方式達到減「塑」效果，一起趕走住在這地球上的不「塑」之客。

| 教學內容 | 學習指標 | 防災素養 指標 | 教學 資源 |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>活動一：為什麼地球生病了？</p> <p>一、引起動機-地球哪裡生病了？</p> <p>(一)請幼兒根據生活中的觀察與發現，說出地球哪裡生病了？</p> <p>→經團討，幼兒們說到：空氣不好、有人抽菸變很臭、臭氧層破掉了、大家都亂丟垃圾、水很髒、地球發燒越來越熱了、有生病的病毒、新聞說空氣都PM2.5…等。從幼兒的分享裡，可發現他們對地球生病的感覺，除了來自生活中的觀察，也有來自新聞報導。團討結果可歸納有四個項目：空氣汙染、水汙染、地上的汙染、地球發燒了。</p> <p>二、發展活動-找出地球生病的原因</p> <p>(一)老師請幼兒們經生活觀察，在一張白紙上畫出生活中可能導致地球生病的原因。</p> <p>(二)全班將汙染原因進行分享後，依其因果關係，開始將各種原因進行歸類，如：工廠排放黑煙的圖歸類在空氣汙染和地球發燒了、垃圾丟在水裡歸類在水汙染…等。</p> <p>→從幼兒的作品中，可以看到幼兒們對汙染因果關係的解釋，如<u>昕緯</u>畫車子表示空氣被車子排放的煙給汙染了；<u>書仔</u>畫工廠排放黑水和垃圾，表示工廠導致空氣汙染與水汙染；<u>哲睿</u>畫有人在亂丟垃圾，表示垃圾汙染了馬路…等。</p> <p>三、綜合活動-垃圾無所不在</p> <p>(一)歸類完後，經由全班的團討形成次概念(空氣髒了、水不乾淨、地球發燒了、地上不乾淨)，再經由畫其原因找出次概念下的</p> | <p>語-大-2-2-3 在團體互動情境中參與討論</p> <p>認-中-1-2-3 以圖像紀錄自然現象的訊息</p> | <p>A3-2 能說出當人類不愛護環境時，會對自然可能產生的災害</p> | <p>白紙 畫筆</p> <p>海報 膠水</p> |

| | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| <p>原因，張貼成一張海報，形成主題網-地球生病了。</p> <p>(二)老師請幼兒觀察主題的網的原因，觀看有些汙染原因是否有重疊的地方。</p> <p>→從地球生病了的主題網中，我們開始請幼兒們看圖分析，於是他們發現：1. 工廠會造成空氣汙染和水汙染、2. 汽車排放黑煙會造成空氣汙染和地球發燒、3. 砍樹會造成空氣不容易乾淨和地球發燒、4. 亂丟垃圾會因為發臭而造成空氣汙染、丟在海裡會造成水汙染、丟在路上會地上不乾淨、亂燒垃圾會造成地球發燒變熱了。最後，幼兒從網中清楚感受到「垃圾」導致各種汙染以及對環境的傷害性。</p> <p>活動二：生活中的不計其「塑」</p> <p>一、引起動機-垃圾對生活的影響</p> <p>(一)延續活動二的教學內容，老師與幼兒們分享繪本-<u>如果垃圾越積越多</u>一書。</p> <p>(二)聽完故事後，請幼兒分享垃圾對生活的影響有哪些。</p> <p>→聽完故事後，幼兒們對於垃圾的感覺是：垃圾會讓空氣變髒、會讓海水變髒、臭氧層會破掉、燒垃圾的工廠會噴出熱煙讓地球變熱、環境變得很髒等。幼兒們開始對於垃圾會影響生活各層面有了更深的感受。但臺北市已做垃圾分類，但對於分類後的一般垃圾桶又以何種類別垃圾為最多呢?值得我們去探究一番。</p> | <p>語-大-2-2-3 在團體互動情境中參與討論</p> | <p>活動二： A1-1~A1-3 說出常見災害對家庭/幼兒園/社區生活的影響 (本活動同 A1 幼兒能說出災害對自身及生活周遭環境的影響)</p> | <p>繪本- 如果 垃圾 越積 越多</p> |
|--|-------------------------------|--|--|

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| <p>二、發展活動-找出垃圾大王</p> <p>(一)既然垃圾對生活的影響這麼大，老師請幼兒們根據「找出垃圾大王」的學習單(附件一)，回家透過圓點貼紙去統計家中垃圾桶的各類垃圾數量。</p> <p>(二)幼兒回到班上分享家中的垃圾桶以何種類別的垃圾最多。</p> <p>(三)全班 29 個家庭，一位幼兒給予一個圓點貼紙，每位幼兒根據在家中做好的統計學習單，數出最多的類別(垃圾大王)，上台在全班的「找出垃圾大王統計表」內，給予該類別垃圾一個圓點。全班從歸納中找出 29 個家庭垃圾桶內最多的垃圾類別-塑膠類，即是垃圾大王。</p> <p>→在設計學習單之前，我們與班上幼兒討論家中的一般垃圾桶大多出現那些垃圾，幼兒回答：有吸管、小的紙屑、衛生紙、魚的骨頭、用過的塑膠袋…等，最後決定的垃圾桶分類為塑膠類、紙類、殘渣類、其他類。於是，幼兒回家開始翻出家中的垃圾桶進行垃圾分類，並用圓點做統計。回到班上後，全班幼兒開始分享家中的垃圾大王是誰，經統計後，有 4 個家庭以紙類最多、16 個家庭以塑膠類最多、6 個家庭以殘渣類最多、3 個家庭則是其他類。此結果說明垃圾桶裡最常見的是「塑膠垃圾」。</p> <p>三、綜合活動-反思塑膠垃圾對生活周遭的影響</p> <p>(一)統計後，經全班調查結果，發現「塑膠垃圾」為最。</p> <p>(二)回應幼兒的調查結果，老師播放影片〈</p> | <p>認-大-2-1-5 運用圖/表整理生活環境中的數量訊息</p> | <p>學習單(附件一) 圓點貼紙 海報 (歸納統計全班的記錄結果)</p> <p>影片 -〈減塑行動.拯救海洋〉</p> |
|--|------------------------------------|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>減塑行動. 拯救海洋>，並請幼兒再思並預測塑膠對地球可能的危害。</p> <p>→當調查結果證明「多數家庭垃圾桶內最多的垃圾是塑膠類」後，再加上老師分享的影片，幼兒們對塑膠垃圾有了更深一層的想法：因為我們一直使用塑膠袋所以大家的垃圾桶有這麼多的塑膠垃圾、塑膠垃圾常常不會被拿去回收然後讓環境變很髒、塑膠垃圾燒了會產生有毒的氣體、塑膠垃圾埋在土裡會發出有毒的東西讓土壤也跟著有毒…等。然而，塑膠垃圾的影響僅止於環境嗎？是我們欲帶領幼兒深入探究的地方。</p> <p>活動三：罄竹難「塑」</p> <p>一、引起動機-塑膠垃圾對生物的危害</p> <p>(一)老師透過模擬戲劇引導幼兒瞭解塑膠對海洋生物的危害。老師裝扮成遊客在海邊隨意濫丟垃圾，幼兒都是大海裡的小魚想要覓食，但小魚始終找不到食物。戲劇結束後，請幼兒站在小魚的立場去思考，找不到食物只看到垃圾，小魚會怎麼樣？</p> <p>(二)回應戲劇內容，老師播放新聞影片-<領航鯨擱淺死於食入大量塑膠>，並分享繪本-海邊的診所，請幼兒說出塑膠垃圾對生物的危害。</p> <p>→透過模擬戲劇，小朋友開始紛紛表示：老師你都丟垃圾那我們要吃什麼?、老師你都沒有丟飼料我們會餓死唉、老師你都故意害我們生病…等，經由角色的扮演，幼兒深刻體會到小魚遭受的危害。接著播放新聞與分享繪本後，幼兒分享：大家去海邊玩都會亂</p> | <p>語-中/大-2-3-2 說出簡單的因果關係</p> <p>語-中/大-2-3-2 說出簡單的因果關係</p> | <p>A1-1~A1-3 說出常見災害對家庭/幼兒園/社區生活的影響 (本活動同 A1 幼兒能說出災害對自身及生活周遭環境的影響)</p> | <p>新聞-<領航鯨擱淺死於食入大量塑膠></p> <p>繪本-海邊的診所</p> |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|-----------------------------------|--|
| <p>丟塑膠垃圾、魚會吃掉海裡的塑膠垃圾然後死掉、海邊的小鳥會不小心吃吸管然後死掉、大海會變髒是因為塑膠垃圾亂丟…等。當人類不斷濫用塑膠用品，然而使用後只能丟掉嗎?不能做任何利用嗎?思考「替代塑膠方案」成了下個活動重要的內容。</p> <p>二、發展活動-找出塑膠的替身</p> <p>(一)老師將幼兒進行小組分組，小組共同思考，畫下生活中可以替代塑膠的用品。</p> <p>(二)小組上台分享。</p> <p>→不使用塑膠用品的方法，就是要找出替代品。經分組後，在幼兒們小組集思廣益之下，畫下了許多的用品，如：環保袋子、保溫杯、鐵吸管、保鮮盒…等，看來幼兒們於生活經驗上都有了基本的概念呢!</p> <p>三、綜合活動-快「塑」離開</p> <p>(一)幼兒實際從家中帶來可替代塑膠的用品，並說明如何運用在生活中。</p> <p>(二)透過戲劇演出，實際模擬在生活中如何使用。</p> <p>→幼兒從家中帶來實際可以替代塑膠的用品，除了先前畫下的環保袋子、保溫杯、鐵吸管、保鮮盒等，還有寶貝帶環保筷、湯匙組，於是我們請幼兒口頭分享在生活中如何使用，<u>翌烜</u>說：如果要裝水果可以用環保袋、<u>竣彥</u>說：如果要喝飲料可以請老闆裝在保溫杯裡面、<u>研濤</u>說：如果要買麵可以放在玻璃保鮮盒、<u>子芸</u>說：我們可以不要用塑膠湯匙，帶自己的湯匙去外面吃飯、<u>佩羚</u>說：我每天都是用這個鐵吸管喝羊奶等。於是，我們在班上進行生活模擬演出，老師是老闆</p> | <p>認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行</p> | <p>A11-2 能說出自己在生活中可做的防災行動</p> | <p>海報 畫筆</p> <p>幼兒 從家 中帶 來的 塑膠 品</p> |
|---|---|-----------------------------------|--|

| | | | |
|--|---|-------------------------|--|
| <p>要拿出塑膠袋的時候，幼兒們可以怎麼回絕並且說出替代的方法。</p> <p>活動四：快「塑」變身</p> <p>一、引起動機-塑膠再創奇蹟</p> <p>(一)老師分享繪本-<u>塑膠袋流浪記</u>，請幼兒去思考不可回收之塑膠品可以再做怎樣的利用。</p> <p>→聽完故事後，幼兒們分享回收的塑膠用品可以做：做成筆筒、存錢筒、風車、做成船、吸管可以吹、可以用吸管做彈珠台…等。</p> <p>二、發展活動-塑膠大變身</p> <p>(一)小朋友根據自己的想法，思考如何將塑膠垃圾再製，並實際從家中帶來不要的塑膠製品做成遊戲、用品。</p> <p>(二)幼兒上分享成品。</p> <p>三、綜合活動-宣導與分享</p> <p>(一)老師問：當我們瞭解塑膠垃圾對地球的危害後，可以用什麼方式與大家分享呢？</p> <p>(二)繪製宣導海報-繪製因果循環圖</p> <p>(三)前往各班與穿堂進行宣傳活動，並展示用塑膠回收後再製的成品。</p> <p>(四)活動一至四課程總回顧，請幼兒表達自己的想法與感受。</p> <p>(五)發下學習調查單-「減塑行動.保護地球」(附件一)，以瞭解幼兒在家中對塑膠垃圾的態度與想法。</p> <p>→談到如何分享與宣導時，幼兒們議論紛紛：可以做小書、可以廣播給大家聽、我們</p> | <p>美-中-2-2-1 運用各種視覺藝術素材與工具，進行創作</p> <p>社-中/大-3-4-1 樂於親近自然、愛護生命、節約資源</p> | <p>A9-2 能說出愛惜環境的重要性</p> | <p>繪本-塑膠袋流浪記</p> <p>幼兒從家中帶來的塑膠品</p> <p>各式美勞素材與工具</p> <p>海報畫筆</p> |
|--|---|-------------------------|--|

| | | | |
|---|--|--|-------------------|
| <p>可以做海報、每個人都要去告訴另一個人…等，最後經投票，大家決定要用畫海報的方式與大家分享，當然這也包括他們製作的塑膠成品囉！。課程總回顧時，幼兒們分享的感想有：數了自己家裡的垃圾桶覺得塑膠垃圾真的很多、我沒有想過自己用的塑膠袋最後可能會害鯨魚死掉、以後我會叫爸爸媽媽出門都要帶環保袋、我們以後出門可以自己帶餐具、常常用吸管或是塑膠杯裝熱的飲料也是在害我們自己…等。</p> | | | <p>學習調查單(附件一)</p> |
|---|--|--|-------------------|

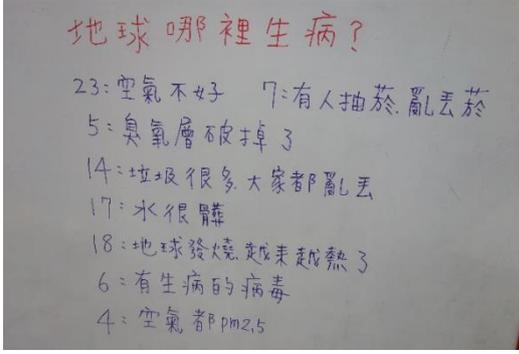
現在環保概念意識抬頭，環境教育必須從小做起，為了讓幼兒擁有正確的環保觀念並且將其概念落實到生活當中，於每日的作息裡養成良好的習慣，如此「關懷環境、珍愛資源」的情意與態度才得以延續。於班上除了平日隨機教育的叮嚀外，本次藉由幼兒對垃圾桶的覺察，進而規劃一系列的環境教育課程，並且將課程緊扣家庭生活，讓幼兒統計家中的垃圾桶，去深刻感受環保的重要性，相信對幼兒會有更多的收穫與成長！

在課程的規劃裡，一系列環環相扣的教學活動結合新課綱欲培養幼兒的能力。在覺知辨識上，我們讓幼兒運用感官知覺環境垃圾的髒亂，並理解其環境訊息和生態間的關係；在表達溝通上，我們讓幼兒閱讀新聞事件，試著表達自己的看法，於最後透過海報宣傳活動再次表達自己的想法與理念；在關懷合作上，願意和同儕合作共同思考生活中可以替代塑膠的用品，經口頭分享表達對這個環境的關心；在想像創造上，藉繪本-如果垃圾越積越多，請幼兒去想像未來的世界將會面臨什麼困境，於活動中展現巧思再創塑膠垃圾不同的用途；在自主管理上，整體課程後學習在生活中調整自己的行動來保護地球。教學的用心不單只是多元活動的串聯、教學目標的達成，若能培養幼兒學齡階段應有的能力，如此幼兒的學習會更加完整。然而在此課程的實施過程中，我們仍有許多值得深省與努力的部分。像是請幼兒回家統計垃圾桶中的各類垃圾時，最後的結果是：4個家庭以紙類最多、16個家庭以塑膠類最多、6個家庭以殘渣類(廚餘類)最多。從中可窺見仍有部分家庭沒有確實做好垃圾分類，像是以紙類和殘渣類最多的家庭，因這兩類都是屬於可回收的部分，此外，從數據中也覺察到塑膠垃圾的恐怖性，回來的學習單不少家庭表示家中「一次性塑膠垃圾」非常多，再次顯示我們這個課程對幼兒、對家庭都是十分重要的。雖本次課程是一個從家出發，結合家庭生活的環境教育，可說是最為貼近幼兒，然而可惜無法親臨海邊，讓幼兒體驗淨灘活動，或是帶幼兒去參訪焚化爐以及垃圾場，相信幼兒會對塑膠垃圾更有感觸呢！雖在這一系課程結束後，我們有發放學習單詢問家長孩子在家中對塑膠垃圾比起從前有無不一樣的想法，回來的調查結果都是正面居多，譬如：孩子在家會盡量不再用吸管、會提醒爸爸媽媽帶環保袋、環保餐具等，但這樣的態度是否得以延續，仍是值得去思考與努力的部分。

如同布朗芬布倫納(Bronfenbrenner)的生態系統理論(生態系統理論來看，可發現與幼兒生活最貼切、影響最深的是家庭、學校，所以我們將家庭與學校做結合設計此課程，期望他們從生活中學習合宜的環境保護概念，並付諸行動！

肆、教學活動照片

活動一：為什麼地球生病了？

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>老師與幼兒團討-地球哪裡生病了?</p> | <p>團討結果</p> |
|  |  |
| <p>幼兒畫下讓地球生病的原因</p> | <p>全班畫下產生汙染的各種原因</p> |
|  |  |
| <p>經全班討論後，將原因做歸類，張貼在「地球生病了」的主題網。</p> | <p>「地球生病了」的主題網</p> |

活動二：生活中的不計其「塑」

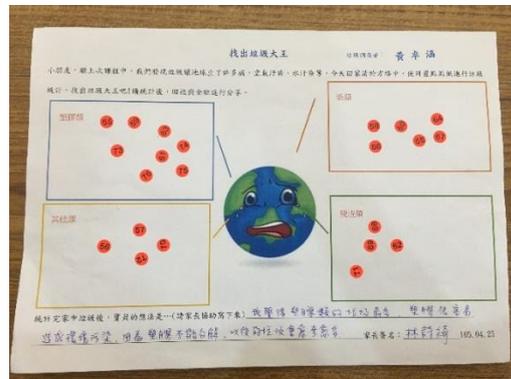


繪本分享-如果垃圾越積越多

團討-垃圾越來越多，生活與環境會發生什麼事？



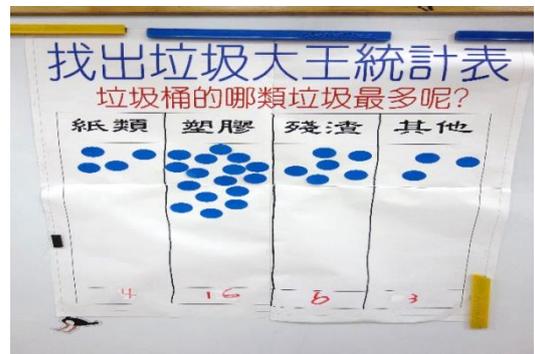
幼兒回家進行「尋找垃圾大王」學習單，並運用圓點貼紙做統計



幼兒回家進行「尋找垃圾大王」學習單，並運用圓點貼紙做統計



幼兒上台分享自己在家中統計垃圾桶的結果



上台為自己家中的垃圾大王投下一票

全班 29 個家庭統計結果：有 4 個家庭以紙類最多、16 個家庭以塑膠類最多、6 個家庭以殘渣類最多、3 個家庭則是其他類。此結果說明多數家庭的垃圾桶最常見的是「塑膠垃圾」。



全班欣賞〈減塑行動.拯救海洋〉，並請幼兒再思並預測塑膠對地球可能的危害。

活動三：罄竹難「塑」



閱讀新聞-領航鯨擱淺死於食入大量塑膠



繪本欣賞-海邊的診所



老師將幼兒進行小組分組，小組共同思考，畫下生活中可以替代塑膠的用品。



小組上台分享



幼兒實際從家中帶來可替代塑膠的用品，並說明如何運用在生活中。



透過戲劇演出，實際模擬在生活中如何使用

活動四：快「塑」變身

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>繪本分享-塑膠袋流浪記</p> | <p>新聞欣賞-<環保署廢塑膠容器回收變黃金再製成品用途廣></p> |
|  |  |
| <p>團體討論-如何將塑膠垃圾再製，並實際從家中帶來不要的塑膠製品做成遊戲、用品。</p> | <p>展創意-開始動手將塑膠垃圾大變身</p> |
|  |  |
| <p>塑膠瓶變身小豬存錢筒</p> | <p>吸管與紙盒變身成彈珠台</p> |

活動四：快「塑」變身



繪製宣導海報-繪製因果循環圖

因果循環海報圖完成了!



前往各班進行宣導活動

於校門口穿堂宣導



和來接送的爸爸媽媽說明環保理念

減塑行動 保護地球 環保天使：黃研瑛

親愛的家長們，經過環境教育課程一系列活動後，幼兒在家中對生活中的塑膠垃圾比起從前有什麼不一樣的想法和態度呢？歡迎與我們共同分享孩子的成長！

1. 回到家會不厭其煩地和妹妹解釋塑膠袋的可怕，並教妹妹保護地球環境的觀念！

2. 出門購物時，會提醒父母別買帶塑膠袋或保鮮盒，減少使用塑膠袋。

3. 欲丟垃圾時，會詢問可否回收，如何分類？

4. 隨時隨地看到物品都會詢問是什麼製品？(如塑膠、玻璃、陶瓷...等)

5. 代身上去買東西，不論在自家、購物亭、外公外婆家...等，皆會將學校所學的環境概念要求家人們做到！甚至能在馬路上見到人車亂丟垃圾，會帶著妹妹大叫「媽咪，這是地球環境的破壞者...！」.....

學習調查單-「減塑行動.保護地球」

伍、附件:教學相關資料

- 1.東森新聞-誤以為塑膠袋垃圾是食物 56%鯨豚受到傷害！2015年07月1日
http://www.ettoday.net/news/20150701/528769.htm?feature=88&tab_id=90
- 2.關鍵評論-再不落實回收，2050年海洋塑膠垃圾 將比魚類還多！2016年01月20日
<http://www.thenewslens.com/post/273583/>
- 3.蘋果日報-滿肚垃圾袋 殺了領航鯨「小梧子」 2015年07月02日
https://www.youtube.com/watch?v=sxF_vGgR2Fo
- 4.影片-<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=-ilzAOpbgfc>
- 5.人間衛視新聞-環保署廢塑膠容器回收變黃金再製成品用途廣 2010年08月11日
<https://www.youtube.com/watch?v=t6i-koArzrA>
- 6.網路綠繪本-海邊的診所 作者：蔡韶雯
<http://enw.e-info.org.tw/content/1949>
- 7.朴基永 (2012)。如果垃圾越積越多。新北市：上人。
- 8.劉如桂(2014)。塑膠袋流浪記。台北市：法鼓。

