設計者: 林怡廷

設計理念:

面對資源有限的環境,面對日新月異的改變,「能源資源永續」無疑是當前教育的重點之一,其中水資源、資源循環、再生能源、廢棄物的再利用等,作為基本理論,進而應用有機、簡樸、碳足跡、循環型社會等概念,貫穿教育現場。國小教育階段以覺知能源、資源及資源回收的重要性,並養成相關的良好生活習慣,讓學生將節能減碳的觀念,真正落實於生活中。

本教材讓學生從生活中的時事出發開始認識環境的新殺手—塑膠,知道塑膠對於日常生活的影響,進而認識塑膠與生態環境的關係,再透過現今時事的闡述,讓學生知道海洋污染的嚴重性。透過多元媒材進行教學,讓學生在觀看影片、繪本、小組討論、分組競賽、遊戲活動、紀錄檢視中,強化對減塑的正確價值觀念,並將這些行為內化為生活日常的一部分,養成減塑加綠的海洋好公民。

本教材可利用生活領域課程進行時,採融入教學的方式教學,可於「水資源」、「玩具」及「減塑」相關課程時融入,藉此認識節能減碳、減塑加綠的行為落實於生活中。

主題架構說明:

銀羽四二	銀羽工夫!	部 3D law 开
學習單元	學習活動	學習概要
减塑你我他	活動一:你為什麼住	透過時事及師生討論,讓學生知道塑膠
	在這裡?	汙染的嚴重性。
	活動二:信天翁的訊	透過影片及師生討論,讓學生知道塑膠
	自心	類廢棄物對生態的影響。
減塑加綠新生	活動一:塑料王國	透過影片及師生討論,讓學生知道塑
活		膠廢棄物對人類健康的影響。
	活動二:環境維護人	透過實際操作及師生討論,讓學生身
	人有責	體力行,應用於生活中。

教學單元設計

領		■生活	關鍵詞	減塑				
息 招 贴 匹		压 生 tn		2				
學習階段		低年級 節數 2						
核心素養		生活-E-A3藉由各種媒介,探索人、事、物的特性與關係,同時學習 各種探究人、事、物的方法、理解道理,並能進行創作、 分享及實踐。						
學習重	學習表現	6-I-2 體會自己分內該做的事, 6-I-5 覺察人與環境的依存關係 命。						
點	學習內容	B-I-3 環境的探索與愛護。 F-I-4 對自己做事方法或策略的省思與改善。						
議題融入	實質內涵	能E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。 環E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。						
<u>, 1</u>	學習目標	學習單元一:減塑你我他 1.能知道減塑的意義 2.能知道海洋汙染與生物的關係 學習單元二:減塑加綠新生活 1.認識塑膠對人類健康與生態環境的影響 2.了解減塑的方法並於生活中實踐						
教學設備/資源		教學設備: 學習單元一 減塑你我他電腦、單槍投影機 學習單元二 減塑加線新生活電腦、單槍投影機、學習單 教學資源: 1.開全球首例!臺灣麥當勞禁用 https://news.tvbs.com.tw/life/11 2.海洋科學繪本一你為什麼住這 https://www.youtube.com/watcl 3.海洋垃圾對生物的傷害 https://www.youtube.com/watcl 4.垃圾場就是她的遊樂場!【塑料 HD中文正式電影預告 https://www.youtube.com/watcl 5.永續校園推廣計劃_國泰人壽 (減塑篇) https://www.youtube.com/watcl	14385 裡? h?v=eMAo h?v=4na9_ 斗王國】 h?v=GGAk 森林小學堂	7iQAWPQ Ad8GRk 88AVA910				

数 學活動	数學活動 教學活動							
學習單元一:減塑你我他	時間 (分鐘)	學習重點	評量					
 一、引起動機 ◆ 教師播放減塑政策影片。 https://news.tvbs.com.tw/life/1114385 ◆ 教師提問: 為什麼要推行這個政策? 我們應該如何做? 教師歸納塑膠製品是環境生態的殺手,沒有好好的使用,適當的回收,就會造成生態的破壞。 	5	能 E8 6-I-5 B-I-3	口頭發表					
 二、發展活動 活動一: 你為什麼住這裡 ◆ 教師播放影片—你為什麼住這裡? https://www.youtube.com/watch?v=eMAo7iQAWPQ ◆ 教師提問: 1. 章魚住在哪裡?為什麼? 2. 沙丁魚住在哪裡?為什麼? 3. 神仙魚住在哪裡?為什麼? 4. 花園鰻住在哪裡?為什麼? 5. 這個故事告訴我們什麼事情? ◆ 教師歸納一次性的塑膠垃圾,除了危害海洋生物的生命,也危害了其他的生物,包含我們人類,破壞了生物生存的地方,所以我們應該好好的愛護環境。 	12	環 E15 6-I-5 B-I-3	口頭發表					
活動二:信天翁的訊息 ● 教師解說「信天翁小劇場」 ● 教師提問: 1. 信天翁住在哪裡? 2. 信天翁的拔拔麻麻為他準備便當? 3. 為什麼信天翁不想要這個便當? ● 教師播放影片。 https://www.youtube.com/watch?v=4na9_Ad8GRk ● 教師與學生討論海洋垃圾對生物有什麼危害? ● 教師說明「海洋廢棄物排行榜」。 2014年的臺灣淨灘數據顯示「紙袋與塑膠袋」為第一名,接下來依序是「吸管、攪拌棒及封套」、「瓶蓋」、「玻璃飲料瓶」與「免洗餐具」。這前五名的垃圾類別,自 2012 年起便一直佔據前五名的位置。	16	環 E15 6-I-5 B-I-3	口頭發表					

● 教師與學生歸納我們發現這些海洋廢棄物幾乎都			
是一次性塑膠垃圾,這些東西出現在海洋中,因			
為海洋的洋流形成「太平洋垃圾帶」是20個臺灣			
大,慢慢破壞了海洋的生態。			
三、綜合活動			
教師總結:	7	環 E15	口頭發表
塑膠如何來的?若垃圾隨手亂丟、不當處理,對環	,	6-I-5	
境的危害與生物生存影響,思考減塑方法。		B-I-3	
况的心音兴生初生行粉音·心芍减至力法。 		БТО	
學習單元二:減塑加綠新生活	時間 (分鐘)	學習重點	評量
一、引起動機			
● 教師介紹「支援前線」遊戲規則。	5	能 E8	口頭發表
說明:教師請學生提出環保物品或一次性非回收物		6-I-5	
品,能正確快、準確及數量多的組別獲勝。		B-I-3	
題目參考:環保袋3個、塑膠袋5個、環保餐具4			
套、吸管2支等。			
● 師生討論我們生活中要盡量減少一次性塑膠的使			
用,多使用環保餐具、環保袋等等,盡力做到減			
塑生活。			
二、發展活動			
活動一:塑料王國	15	6-I-5	口頭發表
● 教師播放影片—塑料王國預告		B-I-3	
https://www.youtube.com/watch?v=GGAk8AVA910			
● 教師提問:			
1. 你看到了甚麼?			
2. 你有什麼感覺?			
3. 這樣的生活環境對健康有什麼影響?			
4. 為什麼會有這樣的生活環境?			
5. 你覺得應該如何改善?			
● 師生討論塑膠如果處理不當,會造成環境的汙染,			
讓生物生命遭受威脅,所以我們應該減少使用塑			
膠,尤其是一次性塑膠。			
活動二:環境維護人人有責			
● 教師播放影片。	15	能 E8	口頭發表
https://www.youtube.com/watch?v=gRAW1ixgMjQ		6-I-2	
● 師生討論影片告訴我們什麼事情?		F-I-4	
● 教師介紹減塑方法—減塑加綠新生活			
塑膠袋 → 環保袋			
塑膠飲料杯 → 環保水瓶			

塑膠吸管 → 環保吸管 免洗餐盒 → 保鮮盒、鍋子			
一、岭人江和			
三、綜合活動	_	/I- TO	声咖 10 11.
● 教師說明「減塑加綠新生活」學習單(如附件	5	能 E8	實際操作
—) •		6-I-2	
說明:學生分享所紀錄一週上學日的一次性塑膠		F-I-4	
及環保用品的使用情況。			
● 教師總結:做好垃圾分類,除了可以回收再利用			
之外,還能讓垃圾減量。其中一次性的塑膠類要			
避免使用,多利用其他物品取代,例如環保杯、			
環保餐具、紙吸管等等。所以我們要好好的紀錄,			
看看誰最厲害是最佳地球保護員。			

一、輔助教材:

- 1.國小一年級-生活課程教科書(一上課本第一冊),翰林版
- 2.國小一年級一生活課程教科書(一下課本第二冊),翰林版
- 3.國小二年級一生活課程教科書(二下課本第四冊),翰林版二、網路資源:
- 1. 海洋科學繪本--你為什麼住這裡? https://www.youtube.com/watch?v=eMAo7iQAWPQ
- 2. 荒野保育協會—關於淨灘的二三事 https://www.sow.org.tw/faq/iccicc

延伸閱讀/補充資料

- 3. 海洋垃圾對生物的傷害 https://www.youtube.com/watch?v=4na9 Ad8GRk
- 4. 臺灣環境資訊協會—海邊什麼垃圾最多? https://teia.tw/zh-hant/recent/news/2262
- 5. 永續校園推廣計劃_國泰人壽森林小學堂(減塑篇) https://www.youtube.com/watch?v=gRAW1ixgMjQ
- 6. 海馬圖片來源:

https://www.facebook.com/bbcnews/photos/a.10150618575207217.382392.228735667216/101551140200

- 7. 海龜圖片來源:島人工作室
- 8. 寄居蟹圖片來源:每日郵報

减塑加綠新生活

*	下 列哪些是减型加绿的	行為:	,						
	□ 使少用塑膠袋 □	使用塑	膠飲料	斗杯					
	□ 沒有使用塑膠吸管	□ 使	用免法	先餐具					
	□ 使用環保袋 □ 使			- // / /					
	□ 使用水壺 □ 使用	•	,						
*	· - · · -	. –	-	绕白口	一调台	5 试 朔	加络红	・動。な	古做到的善士
*	可这件工资减至加添的 ✓。	11 何 1	علا قال	以日 し	र जी	700至	₩ ₩41	<i>III </i>	可以到明刊
				I					
	日期								
	減塑加綠								
*	實施完之後,你有什麼	感覺?)						