

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
114 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位：教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 臺東縣綠島鄉綠島國民小學

執行教師： 阮惠婷 教師

目錄

一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

二、同意書

1. 成果報告授權同意書
2. 著作權及肖像權使用授權書

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	臺東縣綠島鄉綠島國民小學
授課教師	阮惠婷
教師主授科目	綜合活動、藝術
實際授課班級數	2 班(高年級)
實際教授學生總數	16 名學生

二、課程概要與目標

課程名稱	垃圾學問大				
報紙使用 期數及頁數	第 7 期，第 <u>05-12</u> 頁		文章標題	食衣住行：環保入門指南 回收大百科	
課程融入 議題	☐ 性別平等教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 家庭教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 無特定議題 ☐ 其他_____				
施作課堂	綜合 活動 / 藝術	施作總節數	3	教學對象	☒ 國民小學 <u>五、六</u> 年級 ☐ 國民中學 _____ 年級 ☐ 高級中學 _____ 年級 ☐ 職業學校 _____ 年級

課程活動簡介

利用《回收大百科》的垃圾分類測驗，複習及自我評量六年級綜合活動主題「永續發展地球村」單元一《環保小達人》的學習內容；透過閱讀《用垃圾蓋學校-一次一個塑膠磚》，知道西非象牙海岸的一群婦女蒐集對於地球危害甚大的塑膠垃圾用以建造學校。各組學生也經由討論、摘要《食衣住行：環保入門指南》文章中的重點或是發想進而與全班分享，除了溫故之外，也瞭解了關於環保活動更加全面的知識。

此外，學生透過單元二《一起行動力量大》知道台灣有些人或是團體投入環境保護行動的努力之外，也因《改變世界，從「小」做起》介紹五名環保學生的故事，瞭解了即使年紀小但能夠對於地球的環境問題提出解決的方法或可行的建議、敢於行動的力量不容小覷呢！

課程目標

1. 學生透過垃圾分類的測驗，瞭解一般垃圾、資源回收及部分可回收的概念。
2. 各組學生能夠透過討論、摘要文章，分享食衣住行環保入門並提出自己的想法。
3. 學生經由影片的介紹，瞭解運用科技再利用海廢寶特瓶製成環保拖鞋。
4. 學生能善用海上浮桶(球)設計飼養烏龜的空間或是植栽。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果



2. 課堂流程說明

第一節課

就學生的學習能力、個性及彼此的熟稔程度等，異質分為 4 組。

引起動機

教師裁剪並發下《回收大百科》的圖片，請各組學生討論各項物品分別屬於「一般垃圾」、「資源回收」或是「部分可回收」，就答對題數多寡的組別給予相對的點數。

發展活動

一、垃圾分類大考驗

分組討論、教師行間巡視，並適時協助、解答學生提出的問題。

二、腦力激盪

按照座號對應的圖片（如一號學生回答第一個圖片），請每一位學生說出自己組別討論出的答案，並說明、解釋「部分可回收（一般垃圾、回收）」的物品為何。

總結活動

一、迷思與困惑

丟回收桶就有可能被回收嗎？

丟進回收桶只是保護地球資源的「第一步」，然而要正確分類並將回收物品清洗乾淨，回收才真的成功。透過每個人的舉手之勞（倒乾淨、沖一沖、壓扁再回收），就能減少垃圾量、降低污染並能化廢為寶（如《用垃圾蓋學校-一次一個塑膠磚》）。

二、「回收」小提醒

師生簡易歸納垃圾分類的原則：

物品情況	例子	建議作法
能回收但麻煩	保麗龍（容易形成微塑膠）	少用保麗龍製品
	釘書針（太小不易回收）	改用無針釘書機
一般垃圾但能再利用	吸管、橡皮筋	清洗後重複使用

吸管可當手工藝材料、橡皮筋可再綁東西

再生困難或複合材質

木製品
手機殼

木製品可轉送、DIY 再利用
材質複雜不易回收就丟一般垃圾

課程預告

請 4 組學生選擇《食衣住行：環保入門指南》任一項，每組至多 2 人報告文章重點或是可以分享、補充相關的資訊；每組報告 3 分鐘。（簡要複習摘要技巧及口頭報告的方法）

第二節課

課前準備：請各組學生就近坐在一起，準備前一節課的學習任務（口頭報告）。

引起動機

請學生翻開《安妮新聞》「WHERE'S THE RUBBISH?」，找出 10 個垃圾並以色筆標出。

發展活動

一、口頭報告暖身

請各組經推派的報告者先以簡單三段式的「開頭」、「中間」及「結尾」的口頭報告結構對小組練習，中間的摘要可以 5W1H 的原則擷取重點，其他組員分別計時、於報上劃記報告者說出的關鍵字句，以利後來的補充說明。

二、食衣住行：環保入門指南

各組報告並聽取其他同學的意見整理後，註記於關鍵字句旁並與全班分享。

總結活動

一、摘要文章並口頭報告

摘要：**讀懂文章** 瀏覽後找出段落大意。

找關鍵字句 注意首尾句、重複出現的詞。

刪掉細節 例如數字、形容詞等，專注於主要訊息。

整理成簡短句子 用自己的話寫下三至五個重點句。

口頭報告：**語言表達** 用連接詞（首先、接著、最後）使內容更流暢。

非語言技巧 抬頭看聽眾，手可以自然比劃。

二、愛護地球的舉動，響應環保理念

學習認識「正確的」環境知識並採取行動；進一步也可以和家人參與環保社團或是活動(如淨灘、植樹等)，以學習如何更加善待我們的地球。

第三節課

引起動機

教師介紹以咖啡杯套再利用（如收納格、手機架）的網路資源、示範隔熱墊的製作方式並 show 出臉書分享多年前照著影片摺出的沙發椅。

<https://www.youtube.com/watch?v=MECIIpsTxhc>

發展活動

一、塑膠大變身

學生閱讀《安妮新聞》第 11 頁「用垃圾蓋學校-一次一個塑膠磚」，分組討論如何利用及改造對於地球危害甚大的塑膠垃圾;教師亦播放海廢寶特瓶做成拖鞋的影片，彼此腦力激盪並與全班分享自己的發想。

<https://www.facebook.com/lab22gowildfortaiwan/videos/820207648882610/>

二、垃圾大小事

教師以《小永報》第 032 期「回收，你 NG 了嗎？」再次提醒學生回收的塑膠原料大致是乾淨的話，就能節省處理過程中消耗的能源，生產出的再生塑膠品質也會更穩定。（一般的回收寶特瓶再製可用度達 90%，但是海廢寶特瓶僅剩 50%）

總結活動

一、創意實驗室

教師發下自己留存的些許咖啡杯套及塑膠杯蓋，鼓勵學生發揮創意、想想如何改造成另一個不同的物件，或是收集其他可資利用的回收品後，於藝術課時動手製作。另外師生也利用了島上港邊廢棄的浮桶打造烏龜的生存環境，大家的創意環保期望還給海洋本該有的美麗，

看著烏龜優游其中，學生們的成就感十足，雀躍之情溢於言表。

二、 垃圾分類的影響

若每個人確實做好垃圾分類，不但尊重辛苦工作的清潔隊人員、顧及他們的安全外，也大大幫助了後續進入回收處理廠的作業。

3. 教學觀察與反思

問題與對策

綠島長期以來的垃圾去化始終是一大挑戰，絡繹不絕的觀光客雖然帶來大量的商機，但相對也造成了島上環境汙染的嚴重後果；然而，居住於島上的孩子們甚至居民其實對於家鄉垃圾的問題並無危機意識，或甚至習以為常。臺東縣政府繼去年(113)協助綠島和蘭嶼清理垃圾共計4,300公噸，雖已解燃眉之急，但垃圾轉運僅為治標手段，減少一次性用品使用量才是解決離島垃圾問題的治本之道。

教學過程中，教師將會以在地的環境（請學生觀察並發現問題）為引，或是廣蒐關於環境議題的教學資源，教導並激發學生表達意見、討論且實踐環境的保護。

未來的教學規劃

一、 環境主題教學延伸

《安妮新聞》第7期的內容以環境教育為主，從第一堂「回收大百科」的測驗後，顛覆了我們以對於垃圾分類的認知，像是吸管為一般垃圾而非回收、木製品因為回收再生困難，只能丟進一般垃圾、落葉可視同生廚餘等。從每期《安妮新聞》的內容廣泛地閱讀新知，延伸教學，希望高年級學生能於覺察環境問題之後提出具體的改善策略，更重要的是採取行動！

二、 培養學生對於時事的關注

10月份看到一則關於「衛生紙外包裝不是一般垃圾！」的報導，和學生討論為何衛生紙包裝袋需要回收的原因（「回收大百科」亦有說明）。此外，教師也舉出如帳單信封、咖啡紙杯、牙刷、茶葉渣和氣泡紙等，請他們以這幾堂課學到關於垃圾分類的知識，自我評量，並鼓勵他們要常關注時事並和家人分享；因為如果回收時未確實分類，違者可是會依《廢棄物清理法》處新台幣1,200元以上、6,000元以下的罰款呢！

<https://edh.tw/articles/N8d7jeH>

三、 華麗變身廢棄物展覽

利用藝術課或是綜合活動，請學生發揮創意巧思，透過設計使廢棄材料華麗變身，重新賦予物品意義，並且兼具實用與美感。

