

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫  
113 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學  
設計教育課程 / 基本設計 種子教師

成果報告書

---

委託單位：教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位：嘉義縣立大吉國民中學

執行教師：彭惠娟 教師

輔導單位：南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 壹、課程計畫概述

- 一、課程實施對象
- 二、課程綱要與教學進度

## 貳、課程執行內容

- 一、核定課程計畫調整情形
- 二、課程執行紀錄
- 三、教學觀察與反思
- 四、學生學習心得與成果

## 壹、課程計畫概述

### 一、課程實施對象

申請學校	嘉義縣立大吉國民中學（全銜）		
授課教師	621 嘉義縣民雄鄉大崎村內埔仔 2 之 1 號		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程（至少 6 小時） <input type="checkbox"/> 基本設計（18 小時）		
課程執行類別	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高中 <input type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input checked="" type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班		
課程類型	<input type="checkbox"/> 高一多元選修 <input type="checkbox"/> 高二加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	4 班	學生數	95 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱	減塑藝生活
課程主題 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造 <input checked="" type="checkbox"/> 特別聚焦： <u>A3 環境</u>
課程主題 其他選填項目	<p><b>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題</b> A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。</p> <p><b>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」</b> B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。</p>

全新課程說明	<p>□ 課程設計創意作法：</p> <p>1.當今生活人們離不開塑膠用品，它使用非常便利，價格相對於其他材質低，可說便宜價廉隨手用也隨手丟。然而塑膠垃圾充斥在環境中是全球的一大隱憂。百年前，塑膠的發明是為了立意良善的環保，現今卻是最大的破壞環保的禍首。工商社會快速生產，加上媒體的推波助瀾下鼓勵消費的年代，加速塑膠的使用增加垃圾量。</p> <p>在人類還沒找到比塑膠更好的替代材質前，減塑是當前人們應該落實的一種生活實踐的態度，藉由減塑藝生活課程讓師生一起探討自我日常生活塑膠使用量與習慣，減塑如何做？減塑最重要還是要在源頭開始從需要多少購買多少、少拿一個垃圾袋、免洗餐具自備購物袋，多一分對減塑的認知行動，也就減少垃圾的增加及耗竭地球的資源。</p> <p>2.生活中的垃圾如紙類、瓶瓶罐罐塑膠、玻璃類種種，用完即丟就是垃圾。多一份巧思、惜物的心，減少使用一次性物品，垃圾資源透過美感、構成、分類、利用與收納為隨手丟的物件改造再利用增加它的利用的功能及延長它的使用就可以增加循環利用價值。</p>
--------	---

一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)

A.自主行動	□ A1.身心素質與自我精進 ■ A2.系統思考與解決問題 ■ A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	□ B1.符號運用與溝通表達 ■ B2.科技資訊與媒體素養 ■ B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	■ C1.道德實踐與公民意識 □ C2.人際關係與團隊合作 □ C3.多元文化與國際理解

二、學生先修科目或先備能力 (300 字左右)

\* 先修科目：

■ 曾修美感教育實驗課程：

\* 先修科目：今年學校視覺課程排班以三年級為主，所以美感就以三年為主體，八年及上過美食排盤攝影課程，九年級上學期零廢棄美感應用，生活處處有美，以色彩、排列構成為主。

\* 先備能力：本學期美感課程，塑膠帶給我們生活的便利，卻也給我垃圾的污染，塑膠發明原意是為少砍樹環保而生，如今它卻是環境汙染的最大主因，但就其最大問題在於人的不當使用。便利及過度消費造成不必要的浪費，從源頭減量的減法生活態度，清楚需要與想要惜物愛物，當個有意識的生活者，若每個人都開始試著做環境也就會越來越美好，能不用或重複使用就是一種環保。希望透過此次減塑美感課程，讓學生學習利用美感構成及收納的應用於減塑變廢為寶上提升生活的美感與質感。

### 三、課程概述 ( 300字左右 )

- 1.學生觀察並學會分類、歸納與應用方法。
- 2.課程以小組互助合作學習
- 3.讓學生用心感知觀察生活環境問題。學生能思考塑膠在生活中的快速便利造成延伸日後的環保垃圾問題，減塑，是當下自身開始，回到原始的發明塑膠就是為環保而誕生。塑膠袋的初衷是為了拯救地球？其實習慣才是破壞環境的關鍵
- 4.從教室垃圾桶開始觀察自己所丟棄的垃圾，想一想它到哪裡去了。到校園垃圾子車，進入影片中垃圾掩埋場、焚化爐或流入海洋進入海洋生物食物鏈中或降解為塑膠微粒回到人類自身，它該如何解決。開展我的一日三餐的垃圾量 — ( 分類 發現 ) 探索便利與習慣我所製造的垃圾問題。
- 5.動動腦進行減塑思考方案，減少不必要的購物、惜物愛物提高重複利用的價值。
- 6.秩序、整齊與隔線的構成加入收納分類及內容，運用於改造廢棄物，提升變廢為寶的質感 ( 思考其可能性 )
- 7.廢棄物改造前後比較，上台分享。

### 四、課程目標

美感觀察	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生觀察並學會分類、歸納與應用方法。</li> <li>2.學生能思考生活中的想要的方便造成延伸日後垃圾的問題</li> <li>3.讓學生感知美需用心觀察體會，即使是廢棄物也可變廢為寶，只要用心無處不美。</li> </ol>
美感技術	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.廢棄物有重新組合並改造其使用的可能性。</li> <li>2.能對多媒材進行裁減、接合與卡榫的能力。</li> </ol>
美感概念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.整齊 秩序 格線構成的應用</li> <li>2.收納分類合宜的使用。</li> </ol>
其他美感目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.環境減塑議題的融入美感課程，讓學生從生活中去體驗探索塑膠垃圾問題。</li> <li>2.減少單一使用物品，運用美感創意融入物件改造收納的重複使用。</li> <li>3.從自我生活的改變就是減緩地球資源的耗損。</li> </ol>

### 五、課程大綱、教學進度 ( 課程週次請依課程需求增減 )

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	3/3	便利塑不塑 — 沒感 垃圾的問題	生活塑不塑有沒感 ( 問題思考 yes no ) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.台灣的垃圾的文化</li> <li>2.垃圾的旅行日常生活中，觀察教室垃圾桶到垃圾子車物件分類</li> </ol>

			3.我家門前有座山，垃圾問題。
2	3/10	週日生活 塑不塑 ( 從個人觀察塑膠的應用 )	1、週日生活一日三餐垃圾開展 ( 早午晚餐飲料 ) 2、你知道嗎？塑膠的發明是為了環保。( 回原點環保?? 重複性使用 ) 3、挑戰減塑生活 ( 習慣 環保杯 餐具 袋 ) 減塑 — 你是最重要的改變力量
3	3/17	減塑 美感藝生活	1.減塑好點子 — 動動腦 2.減塑再利用 ( 從減少單一使用到重複再利用 ) 3.變廢為寶集點趣 — 加點創意更不同 ( 實用性 合宜性 美觀性 )
4.	3/24	塑有美感 — 實作 1	1.減塑變裝秀 — 重複再利用為考量 ( 材料盒 箱 瓶...等廢棄物 功能花器 容器 置物 ) 2.收納什麼？材質分類 功能應用？ 構成的應用_整齊 秩序 格線與收納的思考 3.減法製作 ( 減膠利用本身物件的卡榫 融黏或其他廢棄物拼接 )
5	4/7	塑有美感 — 實作 2	實物操作
6	4/14	塑美感藝大師	1.改造前後圖文說明 ( 實用性 美感應用 ) 2.作品分享

#### 六、預期成果

- 1.當個有意識的生活者，而不是無意識的消費者。發明塑膠的初衷是為了拯救地球？其實習慣才是破壞環境的關鍵。便利性隨用即丟造成人的惰性。落實於生活中是需要還是想要的選擇減少過多物慾購買理性的消費，相對的也減少垃圾的產生。惜物愛物重複再利用的理念，減少物品一次性的使用，重複再利用讓它物件有更大的環保利用價值。減少少使用物盡其用循環再利用
- 2.預期學生從課程中學習到減塑生活中多一份思考多一點創意動手做，為廢棄物增加美感功能性重複再利用它，可創造生活不一樣手作情趣。它也許有些不便利，卻可減緩環境中垃圾量的增加及地球資源的耗竭。
- 3.能改造物件轉換使用功能中需要動腦思考與手作能力，透過課程中小組合作學習的運作，讓學習能激發不同的效益。

#### 七、參考書籍 ( 請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊 )

- 1.減塑生活：與塑膠和平分手, 為海洋生物找回無塑藍海

作者：威爾·麥卡拉姆 譯者：王念慈 出版社：臺灣商務印書館股份有限公司 350 元  
2. 垃圾 101 個減塑、回收、手作與再利用的 0 垃圾生活訣竅。作者：凱瑟琳·肯洛  
譯者：李姿瑩 出版社：晨星出版有限公司 350 元

## 八、教學資源

1. 獨立特派員 公視 ( 零垃圾生活 )
2. 掩埋場容量不足 「零廢棄」化解垃圾島危機 | 鏡新聞調查報告 #鏡新聞
3. 零廢棄夫妻 生活新革命 單元 1 | 我家沒垃圾 | 華視新聞雜誌

## 貳、課程執行內容

### 一、核定課程計畫調整情形

修改單元一便利塑不塑—沒感中，先以惜食為開頭，讓學生先體驗每日學校營養午餐剩飯為發想，以午餐剩飯做飯糰開始起頭。後接自家垃圾車音樂為探索，台灣的垃圾車與資源回收車的音樂電影故事。再導入觀察教室垃圾桶到垃圾子車物件分類及我家前面有座垃圾山，讓學生對垃圾有一個趣味點開頭。

修改單元二週日生活 塑不塑，從個人觀察塑膠的應用，將週日改為上課的其中一日，三年級學生說要會考，周日都睡到自然醒，所以早餐沒吃沒垃圾。

其他均無修改。



課堂 2 週日生活 塑不塑 ( 從個人觀察塑膠的應用 )

A 課程實施照片：



113-2 美感與設計創新計畫-減塑藝生活

單元二 生活 塑不塑有感 20 頁 蔡 明輝 2020 年 4 月

一、瑞典科學家斯凡·圖林 (Sven Gustaf Tulin) 發明規整膠帶的好處，原本以**環保**出發的塑膠袋，卻在人類大量使用後，變成破壞環境的兇手。

A、請寫出塑膠袋的優點  
優點：方便、耐用、輕便

重複使用 是環保的精神

B、塑膠袋的問題  
容易積存成環境污物

二、生活中，垃圾處理不當會有哪一些污染影響??

A、土壤 -	B、海洋 -	C、健化 -
地下水污染 河渠 地底滲漏	海洋生物 營養過剩產綠	空氣污染 增加二氧化碳

三、你我對環境生活的好習慣，日常生活中該如何減塑做環保？你做得最好或最差的元標在哪，有什麼好的方法？



1. 從居家開始: 買保鮮
2. 自製環保袋
3. 選擇可降解的
4. 多利用紙袋
5. 自備環保袋

教師彭嘉琪

B 學生操作流程：

1. 一日生活，塑不塑。從個人一日三餐垃圾開展 ( 早午晚餐飲料 )
2. 你知道嗎？塑膠的發明是為了環保。( 回原點環保?? 重複性使用 )
3. 挑戰減塑生活的方式? ( 習慣 環保杯 餐具 袋 ) 減塑 — 你是最重要的改變力量

C 課程關鍵思考：

1. 塑膠的使用以環保出發。
  - A、請寫出塑膠袋的優缺點
  - B、人使用中產生的問題?
2. 生活中，垃圾處理不當會有哪一些污染影響??
3. 你我對環境生活的好習慣，日常生活中該如何減塑做環保？  
你做得最好或最差的是哪裡，有什麼好的方法？

A 課程實施照片：



113-2-3 美感與設計創新計畫-減塑藝生活

單元三 減塑 美感藝生活

一、減塑好點子，一起動動腦

三個臭皮匠，勝過一個諸葛亮，三人一組寫下班級座號姓名。

組名 藝人才閣-系列

組員 洪梓恩, 蔡承修

二、減塑再利用，各類材質紙、塑膠、鐵、木頭、盒、箱、瓶....等廢棄物均可，有功能性之花器 容器、收納置物等。小組變廢為寶集點趣，加點創意更不同，請以實用、合宜與美觀性等為思考重點考量(材料功能收納美觀等思考)。減法製作(減塑利用本身物件的卡榫、黏貼或其他廢棄物拼接)

圖文說明

材料運用

掛鉤



功能

用來掛東西，採用木頭，讓人們掛物品時，不只便利，同時上  
了一層美觀，也讓人們感到安心悅目，且更接近大自然

美觀

利用木頭，讓人們響應環保，並讓人感受  
到木頭本身的純樸。

需要工具

電鑽、鉤子、螺絲、木頭、鋸子  
(15) (15) (50cm)  
(10cm) (5cm)

教師評語

B 學生操作流程：

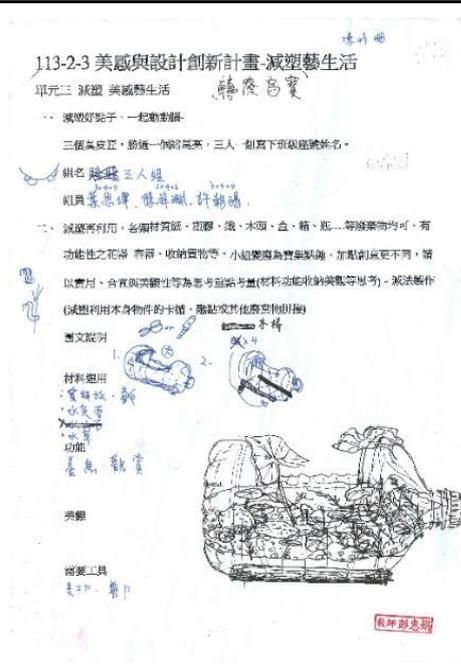
- 1.減塑好點子，查查網路、書本別人的經驗動動腦。
- 2.減塑再利用的方法（從減少單一使用到重複再利用）
- 3.變廢為寶集點趣——加點創意更不同（實用性 合宜性 美觀性）

C 課程關鍵思考：

- 1.減塑好點小組合作一起動動腦——
- 2.減塑再利用，各類材質紙、塑膠、鐵、木頭、盒、箱、瓶....等廢棄物均可。有功能性之花器 容器、收納置物等。小組變廢為寶集點趣，加點創意更不同，請以實用、合宜與美觀性等為思考重點考量（材料功能收納美觀等思考）。
- 3.減法製作（減塑利用本身物件的卡榫、融黏或其他廢棄物拼接）

## 課堂 4 塑有美感 —實作 1

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 小組學習單討論書寫，圖文說明
2. 改造需要材料選擇運用，功能性與美感說明。
3. 需要工具的準備。

### C 課程關鍵思考：

1. 減塑變裝秀 —重複再利用為考量 ( 材料盒 箱 瓶....等廢棄物 功能花器 容器 置物 )
2. 收納什麼？材質分類 功能應用？構成的應用\_整齊 秩序 格線與收納的思考
3. 減法製作 ( 減膠利用本身物件的卡榫 融黏或其他廢棄物拼接 )

## 課堂 5 塑有美感 —實作 2

### 塑有美感 —實作 2 實物操作

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

- 1.工具的使用安全性說明
- 2.使用後，工具歸位與清潔善後。

#### C 課程關鍵思考：

- 1.機具操作中工具要注意其安全使用性，不把它當成玩具。
- 2.是改造廢棄物每個邊角黏貼依然要頂真注重美感細節。

## 課堂 6 塑美感藝大師

### A 課程實施照片：



### 113-2 美感與設計創新計畫-減塑藝生活

單元六 美感藝大師 心得學習單

班級 302 區號 8 姓名 吳軒齊

一、113-2 美感與設計創新計畫-減塑藝生活，課程單元學習重點

單元	課程名稱	學習重點與回饋
單元一	便利 型不潔有沒感	簡潔更便利
單元二	生活 型不潔有沒感	環保袋 餐具
單元三	減塑 美藝藝生活	重複使用
單元四 五	型有美感 實作 12	生活中有很多可以再利用的廢物
單元六	型 美感藝大師分享	木頭衣架

二、113-2 美感與設計創新計畫「減塑藝生活」課程已完竣，感謝同學在美感課程中與老師一起學習在「日常生活中對物品在源頭減少購買與重複利用，對物要有認真對待與耐心及愛惜心體的堅持。

過程中，同學們身經手，將廢棄物轉化為可收納、可選擇、可實用的新物件，經過認真的心血與努力，展現出可觀與實惠的學習。

隨著課程的進行，如果你在學習過程中發現任何需要改進之處，或有覺得老師不滿意之處，也希望你盡心與我分享，謝謝你的一路以來與參與，回饋與鼓勵！

為下次課程的分享

是次的美感課程的上課，使我學習到在生活中，每個人都可以落實環保，把它變得像一個全新的水瓶，還有在日常生活，也要多多使用環保用具，讓自己也盡一份力。

### B 學生操作流程：

1. 學習單，作品改造前後圖文說明書寫
2. 小組作品分享

### C 課程關鍵思考：

1. 塑 美感藝大師分享重點，上台報告時間禮貌儀態聲量重點。
2. 此期美感課程中，廢棄物轉化在利用，學習減塑生活中自己可以利用的心得。

### 三、教學觀察與反思

這幾年發現學校午餐班級倒廚餘量滿多，教室的垃圾桶常見未分類垃圾，113學期美感課程發想就把垃圾這件事帶入課程中，因為備課中知道塑膠的發明使用，最原本就是為了環保，製紙減少對樹木的砍伐，不屠殺大象取象牙做撞球，一項世紀偉大的發明卻變成對地球環境與資源的浩劫。這是發明者斯坦·圖林始料未及的事，而這一切來自人類的貪婪，工商社會媒體不斷的鼓勵生產與消費，快速、便宜跟上流行的消費，產生更多垃圾。藉由減塑零廢棄的課程，讓師生透過課程有進一步對減塑零廢棄中拒絕、減少、重複使用、惜食、堆肥、回收有更清楚的認識，並能將課程中環保減塑是有感覺的，不只是知識文字的認識，而是能落實於日常生活中身心靈的環保，雖然，學生跟我說老師為什麼垃圾可以上那麼久，但是如果透過課程讓學生學會環保的重要，這不也是美感教育在生活中重要的精神之一。

### 四、學生學習心得與成果



### 301 許玲

這次課程，讓我了解了原來生活中剩下的垃圾可以在利用，做成一些收納盒及製作杯墊等，這樣不僅能做環保且能省下一筆開銷。然後也讓自己知道出門要記得帶環保餐具袋子，做環保保護地球。

### 302 盧雯

地球暖化越來越嚴重，幸好有了這些課程，讓我對環保更加了解，一開始，我們為了環保，而發明了塑膠，但是到了最後，卻造成無法想像的悲劇，平常用不到的物品，就盡量不要購買，有需要淘汰的物品，我們也不一定要丟掉，我們可以利用它，做出許多實用的物品，這學期的課程，讓我對環保更加了解，非常有意義。

### 302 吳軒

這次的減塑課程加上美感，讓我學習到生活中，每個人都可以落實環保，原本用不到的東西加上一些美感，就可以把它變成一個全新的小收納物，還有在日常生活中，也要多多使用環保用具，讓自己為環保出一份力。

### 304 洪恩

我覺得這個學期的美感教導我們了解許多環保的知識，從一開始老師和我們說了塑膠的故事，一開始人們不斷砍伐樹木製作紙袋，為了環保發明塑膠，沒想到的近年塑膠逐漸氾濫，塑膠垃圾在每個地方隨處可見，接著老師為了響應環保。因此，我們分組都有做出廢物再利用的物品，而我們組，製作了樟木掛鉤，讓我們更接近大自然的感覺，不僅讓人們可以掛物品，也讓使用的人們感到重新利用做環保。

304 蕭玄謝謝老師的教導，讓我知道垃圾的分類，台灣垃圾車的音樂，還有塑膠產生的污染等等，我覺得老師可以舉更多的例子，讓我們更了解環保和垃圾分類的知識。

304 蔡翔 生活中不要貪圖方便拿塑膠袋，自己帶的環保袋、環保餐具，才能減少對環境的災害，我也學到了塑膠是拿來拯救地球的，我們這組做的環保鋸子效率很高喔。

304 周恩 非常好的課程可以自己動手做，還可以變廢為寶做出實用且環保的東西，做完了也非常的有成就感，沒想到用沒用的東西透過雙手可以成為實用的東西，而且最後一次美感真的覺得超棒的。

302 陳蓉 一開始覺得就是在上垃圾，但到了後面上很多日常生活中的事，有很多不一樣的課程體驗，雖然垃圾很常見，但要把垃圾回收再利用並不常見，有些時候回收再利用的東西，可以創造做得比新的還好用。

302 陳燕 三年的垃圾垃圾垃圾，但在其中也發現了許多不同的事跟不同的方向，去改造垃圾去用塑膠，做一些平常我們自己不會做的事，去做減塑這個活動，在這之後也許我會在日

常生活中做好資源回收、環保重複利用。在日常慢慢地做好，或許成效不大，但一天天的累積總會積少成多做好環保。

302 蕭涵 人類已經將這個原本美麗的地球，傷害的千瘡百孔。現在能做的除了淨鄉、重複使用，還有將不要的物品再回收或者做成新的使用物品。這次我們做過濾器希望大家能惜食把食物吃光以外，有時可以用這個過濾器來濾東西達到，再次利用的目的。

301 李巽減塑這些可以對地球和我們有幫助，台灣才不會有那麼多垃圾，還可以把生活中的東西重複利用省錢又不浪費。真的是很環保無形中在做好事，讓我們有一個乾淨的地球讓後代子孫還有個好的地球環境，地球環保人人有責。

302 劉 豪對於減塑這個單元，我覺得很有必要，現在在路上隨便都可以看到很多的塑膠垃圾。塑膠雖然給我們許多便利，但也破壞地球生態，單元四五還教了我們做變廢為寶，把垃圾變成一件藝術品或一件有用的東西真是有趣的課程。

302 羅 翔 利用這門課程讓我們了解許多關於減塑的東西，不久實作也看到很多環保的議題，老師上課也非常用心，在做、在看、在關注全世界的議題。學生也願意自動自發去做，感謝這門課程，也謝謝老師的用心。

302 李 璇這次課程，我們利用了一些可回收的東西，做出了一個有用的東西，我也發現到環保的好處，例如帶環保餐具，把塑膠袋留著裝其他東西，東西要用多少就買多少。環保的好處非常多，而且現在的地球最重要就是環保，愛地球讓我們的地球越來越乾淨。