

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
107 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫  
種子教師

主題式課程  
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： 屏東縣立枋寮高級中學  
執行教師： 洪維蔓 教師  
輔導單位： 南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

## 實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果

## 實驗計畫概述

### 美感主題課程實驗計畫概述

#### 一、 實驗課程實施對象

申請學校	屏東縣立枋寮高中
授課教師	洪維蔓
實施年級	國中八年級
班級數	6 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	180 名學生

#### 二、 課程綱要與教學進度

課程名稱：百變的美「塑」世界			
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂
教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 2 年級	施行課堂	<input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術課程中
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： <input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程 <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力： 1.學校靠海，對於海洋塑膠的意識； 2.對生活中常見塑膠用品的理解與掌握； 3.家政課的服裝設計立體概念； 4.一年級美術的立體雕塑創作，具備基礎「質感」、「結構」概念； 5.機器人社選手學生對「結構」的熟悉； 6.「歲末聯歡」、「枋中之星」校內表演活動的認識。			

### 一、課程活動簡介：

身處在海濱，不能不關心我們的所在之地。

此教案以「塑膠」貫穿，帶領學生由海洋塑膠議題嵌入，關心塑膠對生活的巨大影響，要如何回收資源再善加利用，已成為現今刻不容緩的課題。

本校每年皆舉辦「歲末聯歡」、「枋中之星」兩大型校內表演活動，令學生自定主題，發揮塑膠「質感」差異特色，結合「結構」組織概念，定製個人專屬環保服飾。

先讓學生初步認識生活中無所不在的各種類塑膠材質，進而蒐集手邊的塑膠廢材，簡易依「質感」分類，尋找其再造的可能性。

硬質塑膠有良好的支撐性，可任意堆疊拼組架構。

軟質塑膠有良好的延展性，可抽拉撕扯，膨脹或收縮。

利用這些特質，在 kit 兩堂試驗中形塑出立體「結構」概念，並將摸索出之結構法，思考表演主題，實踐於整體造形設計上，創造出具有個人特色，且結合質感之美與結構之美的環保服飾。

## 二、教學目標

既有目標/能力指標：

家政課的服裝設計立體「質感」、「結構」概念。

美術課的立體雕塑創作，具備基礎「質感」、「結構」概念。

機器人社選手學生對「構造」構面的熟悉。

學生將會：

發現塑膠「結構」之美，運用不同「質感」特性，型塑出實用之環保服飾造型設計。

知道自己能在哪些部份對物或環境的美化表示尊重、提出建議甚至進行創造。

美感的發現，由美感的覺察、知能培養及初步應用，逐漸培養議題思考與建構價值觀。

核心概念：

1. 合宜的生活美感。
2. 「質感」、「結構」構面的能力。
3. 環境塑膠的有機結構造形。
4. 貫徹「循環經濟」概念。

關鍵問題：

1. 生活中，哪些是「塑膠」？
2. 「塑膠」如何影響生活環境？
3. 「塑膠」有哪些不同的質地特性？
4. 如何簡單使用塑膠，賦予新生命？
5. 如何有效利用軟硬塑膠「質感」、「結構」出造型的力與美？
6. 如何結合「質感」與「結構」美感，創作出個人專屬環保服飾？

學生將知道/知識：

1. 塑膠的種類及其影響力。
2. 塑膠的「質感」與「結構」的關聯性。
3. 穩定「結構」的方法。
4. 「結構」造形的美感塑造。

學生將能夠/技能：

1. 塑膠「結構」的穩定技巧。
2. 「結構」與造型兼具之立體服飾

### 三、教學策略：

相關策略設計與書寫說明：

- 1.請列出課程各項單元
- 2.其中一單元應包含完整六堂課的階段步驟簡列
- 2.Show & Tell 提問與反思：
- 3.以上請簡要說明，課程意圖。

### 一、塑化世界

- 1.神奇的塑化世界
- 2.發覺塑化之美與哀愁。

### 二、塑化力

- 3.軟硬皆可型。
- 4.回收塑膠的 n 個小妙用。
- 5.實驗硬質塑膠結構。
- 6.實驗軟質塑膠結構。
- 7.循環經濟的無限可能。
- 8.小塑膠大變身 - 個人環保造型主題發想。

### 三、美塑的移動城堡

- 9.小塑膠大變身 - 個人環保造型設計 I。
- 10.小塑膠大變身 - 個人環保造型設計 I I。
- 11.個人環保造型設計走秀會。
- 12.個人環保造型綜合評比與省思回饋。

提問與反思：

1. 生活中，哪些是「塑膠」？
2. 「塑膠」如何影響生活環境？
3. 塑膠有哪些不同的質地特性？
4. 如何簡單使用塑膠，賦予新生命？
5. 如何有效利用軟硬塑膠「質感」，「結構」出造型的力與美？
6. 如何結合「質感」與「結構」美感，創作出個人專屬環保服飾？

四、預期成果：

體認塑膠軟、硬質地之「結構」美，並能運用「結構」概念型塑出適合人類使用之再生物。經由回收的塑膠結構，令學生產生資源再利用的覺知，並反思人類對環境的傷害，進而懂得珍惜資源。

遵循著循環經濟的可能性，利用「質感」、「結構」兩構面認知，將塑膠媒材重複使用，再生出燦爛光芒。

令學生在認知、情意、技能中都能有所成長，最終內化出尊重環境、謙卑自我的終極目標。

參考書籍：

環境資訊中心（網站）<http://e-info.org.tw/taxonomy/term/569>

塑膠質感在視觸覺上之感性研究（論文）

<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22100NCKU5038072%22.&searchmode=basic>

基本概念體系：建築結構基礎（第二版）／鄭琪／中國建築工業出版社／2016/12/01

超級表面：折疊在建築、產品和服裝設計中的造型應用／（希）索菲亞·維佐維蒂／江西美術出版社／2015/10/01

教學資源：

圖片、投影機、實物、案例、講座、影像

教學進度表（以單元為題，單元安排之週次可自行修正）

週次	上課日期	課程進度、內容、子題
單元一		「塑」化世界 - 環保意識探討
1	9/10	由唾手可得之塑膠用品引起動機，探討生活中使用範圍、了解塑膠的製成原理。
2	9/17	小組討論分享塑膠為生活帶來的影響。
單元二		「塑」化力 - 結合美與結構，將塑膠製品重製再利用。
3	9/24	蒐集回收塑膠並簡易依質感分類，感受其質感差異。
4	10/1	依照塑膠質感不同，發想塑膠容器回收再利用的可能性。 - 軟、硬塑膠的可分解性與可塑性。
5	10/8	Kit1:兩種以上塑膠堅固特質之結構應用。EX:巴克球、屏東紅塑膠椅裝置藝術。

6	10/15	Kit2:兩種以上塑膠塑性、柔韌性、彈性特質之結構應用。EX:充氣、拉絲
7	10/22	藉由社會事件與環保藝術創作分享帶出「循環經濟」的概念。
8	10/29	結合「歲末聯歡」、「枋中之星」大型校內表演活動，發想別具特色的環保主題，完成設計草圖。
<b>單元三</b>		<b>百變的美「塑」世界</b>
9	11/5	小塑膠大變身 - 個人環保造型設計 I。 利用軟硬塑膠質感搭配造型美感能力，結構出個人化整體造型。
10	11/12	小塑膠大變身 - 個人環保造型設計 I I。
11	11/19	個人環保造型設計走秀會 & 「歲末聯歡」、「枋中之星」表演。
12	11/26	個人環保造型綜合評比與省思回饋。



## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

因應台灣燈會在屏東，原先設定為環保服飾的呈現修改為環保燈飾應用。

## 二、執行內容紀錄

### 主題一：「塑」化世界 - 環保意識探討

#### 單元 1

##### a. 課程實施照片



##### b. 學生操作流程

思考與理解生活周邊常見的塑膠製品。

藉由老師講述與學生思考問答，體會神奇的「塑」化世界。

##### c. 課程關鍵思考

塑膠與生活的密切關聯性？

可以怎麼做為我們的環境盡一份心力？

生活中有什麼與塑膠有關的小妙用？

## 單元 2

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

小組討論與發想

小組討論及分享塑膠為生活帶來的影響。

小組工作分配與塑材預想。

觸碰軟、硬質塑膠質感差異，發想出結構草圖

### c. 課程關鍵思考

思考塑膠為生活帶來的影響？

軟、硬質不同「質感」的塑膠要如何「結構」出造型？

主題二：「塑」化力 - 結合美與結構，將塑膠製品重製再利用

單元 1

a. 課程實施照片



b. 學生操作流程

Kit1:硬質塑膠探索

重新定義硬質塑膠，藉由不同的構造工具（膠帶、釣魚線、釘書機等等），結構出上節課發想之立體造形，從中摸索硬質塑膠的結構點及支撐力。

c. 課程關鍵思考

如何從小試驗中，結構硬質塑膠？

嘗試不同硬質塑膠部位，摸索使用怎樣的構造方法較適合且美觀？



## 單元 2

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

#### Kit2:軟質塑膠探索

重新定義軟質塑膠，將之裁碎或塑形，從中思考作為燈具時，從何找出支點及支撐力，及作為燈罩的可能性。

### c. 課程關鍵思考

如何從小試驗中，結構軟質塑膠？

嘗試不同軟質膠部位，摸索使用怎樣的構造方法較適合且美觀？

### 單元 3

#### a. 課程實施照片



#### b. 學生操作流程

軟硬塑膠質感塑形綜合應用，從實驗中歸納重點：

硬質塑膠：良好支撐性，適合堆疊拼組。

軟質塑膠：良好延展性，適合抽拉、膨脹。

加上塑膠材質本身的透光性感受美，進而思考燈飾設計。

#### c. 課程關鍵思考

軟、硬質塑膠分別適合做哪些結構表現？

如何針對兩種特質選用合適的構造工具？

## 單元 4

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

#### 燈泡試燈之發現與探討

藉由檢討與欣賞燈泡放入小習作中呈現的樣子及位置，可理解作品在結構、透光等各方面要如何能更「美」。選擇最合宜的結構方法，並考慮進燈泡擺放的位置。

### c. 課程關鍵思考

如何改進原先的想法，使塑膠燈飾更美？

如何挑選適宜的質感及構造方法，結構出完整的燈飾作品？



## 單元 5

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

重新思考整體結構問題，尋找適宜的構造方法，合作製作出美觀而完整的燈飾作品。

### c. 課程關鍵思考

藉由兩節 K I T 小實驗，如何修正原本構思，使其更美觀完整？

如何發揮各組巧思，找出擅長使用的塑膠製品，將之拼組成立體作品？



## 單元 6

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

依據草圖結構作品。

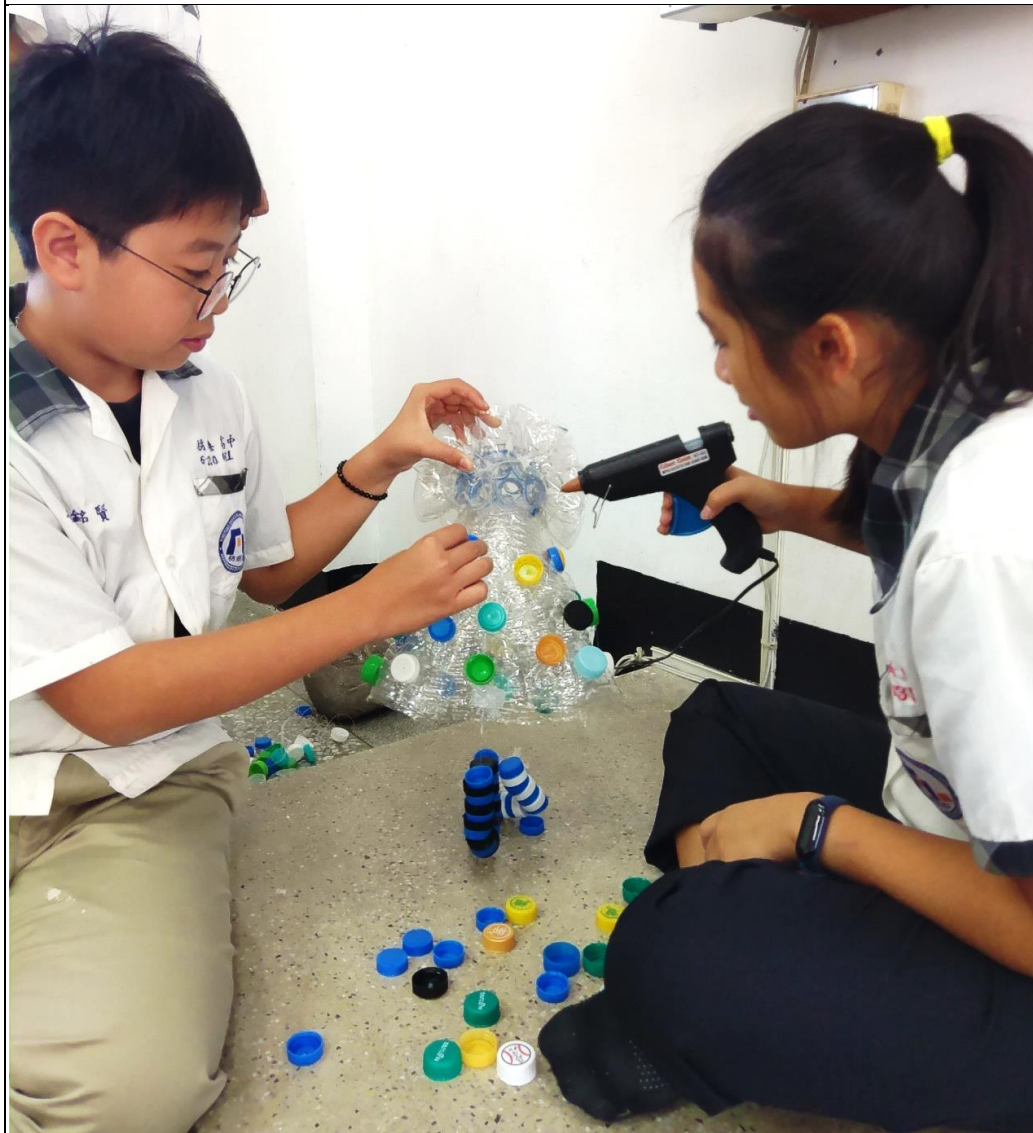
嘗試不同塑膠部位的質感呈現，利用 k i t 實驗摸索出的結構方法拼組成美的燈飾作品。

### c. 課程關鍵思考

不同質感的塑膠製品，要如何重新結構出草圖的造形？

## 單元 7

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

在組合成造形後，進行細節規劃：注意作品的配色、美觀、透光性、及結構穩定度測試。

### c. 課程關鍵思考

如何考量配色、美觀、透光性、結構穩定度等等，使作品更加完整？

### 主題三 - 百變的美「塑」世界

#### 單元 1

##### a. 課程實施照片



##### b. 學生操作流程

###### 試燈大會

完成作品結構及細節規畫後，借用老師的燈泡嘗試在發光時，作品呈現的樣子，再進行微調。

##### c. 課程關鍵思考

加入燈光條件後，作品的透光性夠嗎？結構夠穩固嗎？整體是否美觀？



## 單元 2

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

#### 作品賞析與分享會

作品裝上燈泡與吊繩後就完成了。互相觀摩討論，欣賞大家的創意巧思，票選出兼具美觀及穩固結構的燈飾。

### c. 課程關鍵思考

自己與別人的作品分別有何優缺點？

是否還有能改進的地方？

### 單元 3

#### a. 課程實施照片



#### b. 學生操作流程

屏東燈會枋寮區校園燈飾展示。

對照屏東大鵬灣燈會的綠能環保燈區作品，檢視自身創作與綠能藝術創作的不同感受。

#### c. 課程關鍵思考

環保燈飾創作，從中學到些什麼？

為何要選用塑膠材質創作？

不同質感塑膠的結構法，能否應用在未來的立體概念中？

### 三、教學觀察與反思

教學中同學總是質疑自己是否能把他們眼中的「垃圾」循環成「藝術」。藉由優秀作品分享及 kit 實驗的不斷嘗試，學生終能相信自己，用美的眼光化腐朽為神奇。

未來課程如能結合生活科技，讓學生

自己練習接燈，體會藝術造形與生活的密切結合，會更有成就感。

如時間允許（燈會與計畫時間不一致），也能一起至大鵬灣參觀燈會，親眼欣賞綠能環保燈飾，感受塑膠燈飾魅力，並帶出在地屏東人的驕傲。