

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：新北市立新泰國民中學

執行教師：張倩菁 教師

輔導單位：北區 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

參、同意書

- 一、成果報告授權同意書
- 二、著作權及肖像權使用授權書

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	新北市立新泰國民中學		
授課教師	張倩菁		
申請類別	☒ 設計教育課程 (至少 6 小時) ☐ 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	☒ 國民中學 ☐ 普通型高中 ☐ 技術型高中 ☐ 綜合型高中		
授課年級	☐ 國一 ☐ 國二 ☒ 國三 ☐ 高一 ☐ 高二 ☐ 高三		
班級類型	☒ 普通班 ☐ 美術班		
課程類型	☐ 多元選修 ☐ 加深加廣 ☐ 其他： _ _ _ _ _		
班級數	3班	學生數	90名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	蓋有藝塑 - 蓋塑書籤
操作構面 (可複選)	☒ 色彩 ☐ 質感 ☒ 比例 ☒ 構成 ☐ 結構 ☐ 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	☒ 特別聚焦：A3.環境、B11.永續城鄉 ☐ 相關觸及： _ _ _ _ _
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題 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。 【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」 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。

全新課程說明	課程設計創意作法： 1.理解塑膠製品與環境的關係。 2.塑膠用品經過創意設計的再生運用。 3.設計與生活用品的關聯。
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： ☐ 並未修習美感教育課程：	
* 先備能力： * 先修科目：色彩 * 先備能力：學生已學過色彩基本概念	
三、課程概述（300字左右）	
課程的核心環保理念在於強調資源循環再利用和減少塑膠廢棄物。塑膠瓶蓋是日常生活中最常見的廢棄物之一，雖然它們體積小，但數量龐大且不易分解，對環境造成長期的污染。本課程希望通過創意手作的形式，讓學生將這些看似無用的瓶蓋進行二次加工，創造出新的有用或美觀的產品，從而實現廢物再利用。在課程中，學生不僅能親身體驗瓶蓋的回收再製過程，更能深入了解塑膠污染的嚴重性，培養對環境保護的責任感和行動力。透過將瓶蓋熔融再塑形的創作過程，這個設計概念強調將瓶蓋進行加熱融化，再塑造成新的功能性作品。讓學生能將回收的瓶蓋重新加工，變成祈願鑰匙圈。這種轉化過程能夠激發學生的創造力，也能讓他們更深入理解塑膠材料的可塑性和再利用價值。	
四、課程目標	
美感觀察	1.校園環境色彩 2.鑰匙圈造型
美感技術	1.塑膠融製方法 2.色彩配置 3.構成
美感概念	1.藝術創作形式多樣性

	2. 創意與生活用品的實用性探討		
其他美感目標	環 J15認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。		
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	3/7	【蓋塑悉】 提升學生對環境保護及資源回收的認識與重視。	環保與回收基礎知識 1. 課程介紹：介紹課程目標與活動概述。 2. 環保講座：講解全球塑膠污染問題，強調資源回收的必要性。 3. 瓶蓋知識：介紹不同材質的瓶蓋（如塑膠、金屬），及其回收分類。 4. 回收遊戲：設計分組活動，模擬回收分類流程。
2	3/14	【蓋藝塑】	【構面練習】 1. 運用構成 KIT，引導辨別並區劃出事物的輕重緩急。 2. 文字與空間的練習與觀察。
3	3/21	【哪有蓋？】 現況收集	1. 上網或實際收集生活中的鑰匙圈。 2. 依據材質與大小、色彩分類。
4	3/28	【想蓋哪？】 結合書籤與尺的功能	1. 設計草圖 2. 文字與造型比例分配 (設計學習單：文字與圖的配置構成練習)
5	4/4	【蓋在藝起】	1. 瓶蓋收集與分類：鼓勵學生收集不同顏色的瓶蓋，並提前清洗。瓶蓋可按顏色、材質進行分類，方便後續使用。 2. 並將瓶蓋剪碎方便融合。 3. 材料準備：除了瓶蓋，還需要耐熱板、加熱工具（如熨斗）、保護手套等，確保安全製作。 4. 安全說明：介紹加熱融化過程中的安全注意事項，確保學生佩戴手套並在成人監督下進行操作。

			5. 不同顏色的瓶蓋放在耐熱板上，加熱使其逐漸融化，利用熨斗將顏色混合，形成抽象的流體效果。 6. 讓作品冷卻定型後，用剪刀或美工刀將裁切成設計的鑰匙圈作品。
6	4/11	【你蓋厲害】 分享與發表	1. 將文字（中英文皆可、可用轉印文字）加入鑰匙圈中。 2. 將成品展示在課堂或學校的展示空間。學生可以解釋創作的靈感和過程。

六、預期成果

學生可以透過課程

1. 理解塑膠製品與環境的關係並減少使用塑膠用品。
2. 塑膠用品能經過創意設計的再生運用，減少碳足跡。
3. 透過設計學習文字與空間的構成。

七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

1. 版面設計學 平面設計的美感養成：以實際範例拆解設計手法、解說設計理論，扭轉失敗設計！作者：Flair 譯者：鍾佩純 出版社：邦聯文化 出版日期：2017/08/07
2. 超高速設計法則：宛如「快速料理」的製作流程，毫不費力就能快速完成！作者：Power Design Inc. 譯者：徐承義 出版社：瑞昇 出版日期：2024/08/05

八、教學資源

https://www.instagram.com/capakira_tokyo/reel/C93rT1cMGtf/

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

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

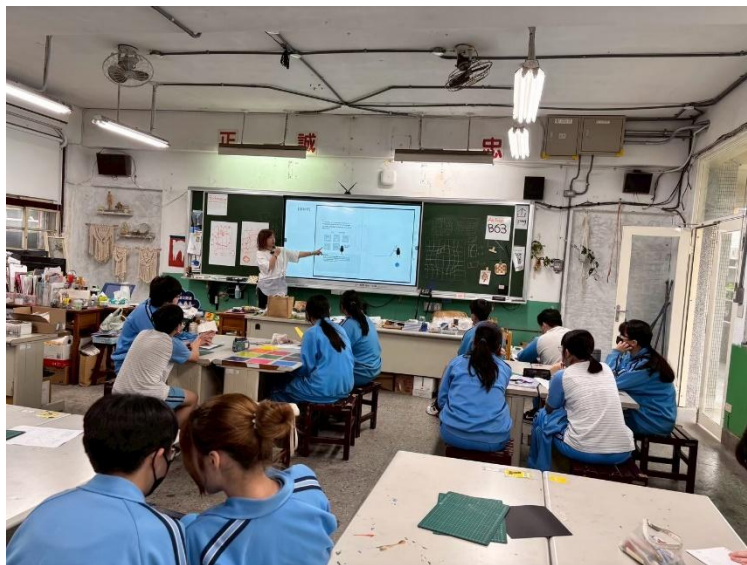
1. 聆聽全球塑膠污染問題，了解資源回收的必要性。
2. 回收遊戲：設計分組活動，模擬回收分類流程。

C 課程關鍵思考：

1. 環境保護及資源回收的認識與重視。
2. 回收分類流程。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

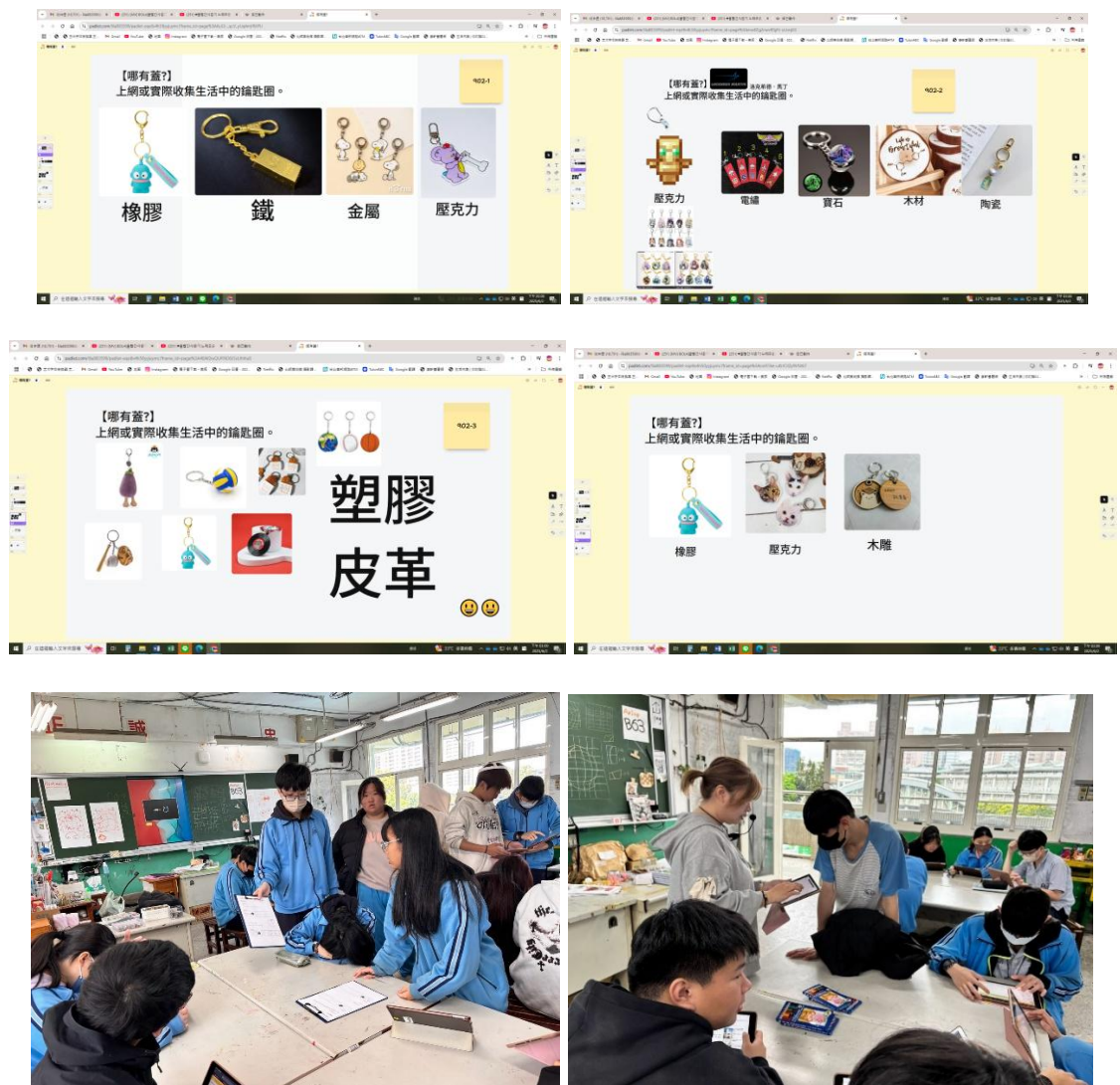
1. 運用構成 KIT，引導辨別並區劃出事物的輕重緩急。
2. 文字與空間的練習與觀察。

C 課程關鍵思考：

1. 部分與整體
2. 觀察大小、比例與位置的關係。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

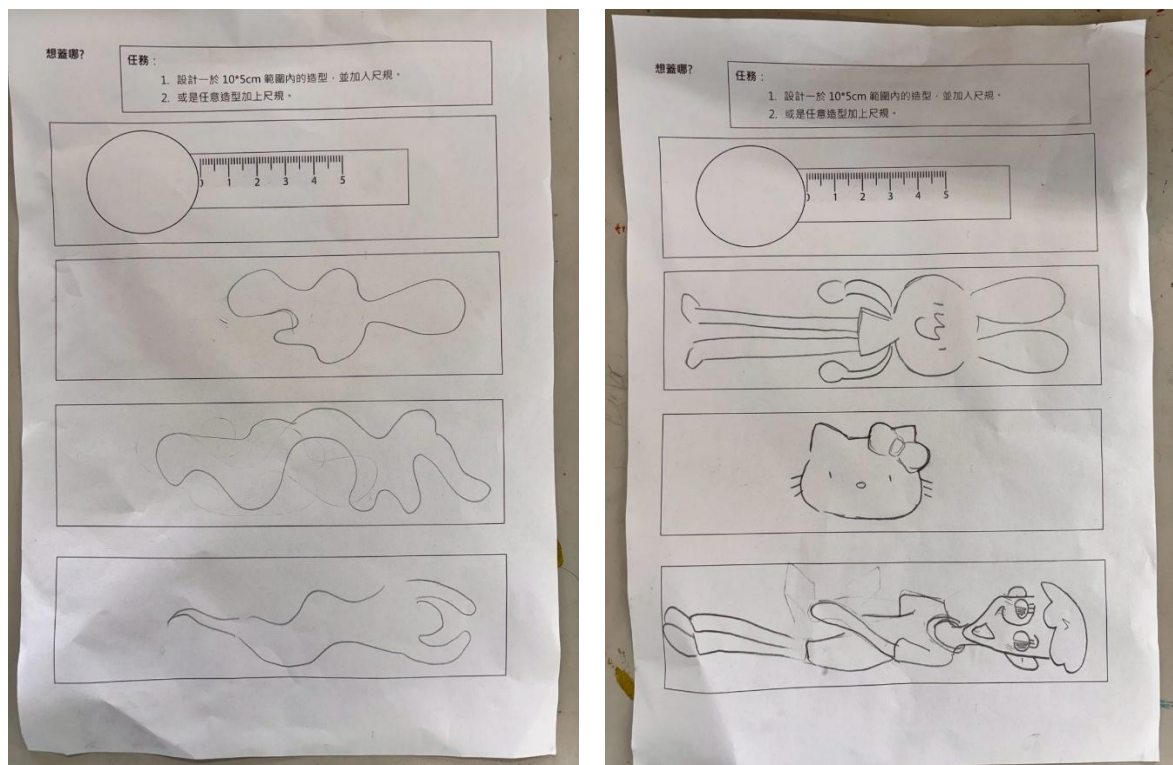
1. 上網或實際收集生活中的鑰匙圈。
2. 依據材質與大小、色彩分類。

C 課程關鍵思考：

鑰匙圈功能性與材質分類並與同學分享報告

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 設計草圖
2. 文字與造型比例分配
(設計學習單：文字與圖的配置構成練習)

C 課程關鍵思考：

1. 能注意是否有一側的平面可以放入尺規。
2. 簡化造型。

課堂 5-1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

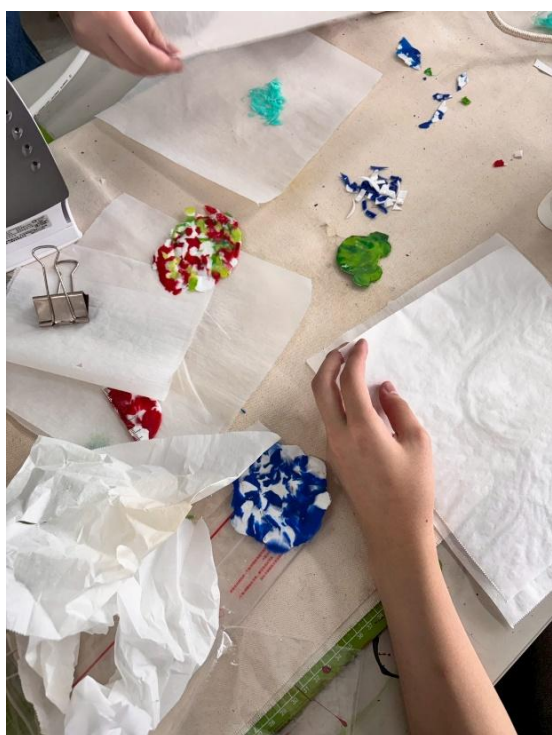
1. 將瓶蓋洗淨依顏色分類。
2. 將瓶蓋剪碎備用。

C 課程關鍵思考：

能依色彩分類。

課堂 5-2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 依自己的草圖設計，將瓶蓋碎片組合。
2. 運用熨斗加熱，融合。

C 課程關鍵思考：

1. 注意圖片設計大小
2. 溫度控制

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 依設計圖稿繪製，裁剪
2. 選擇適切的尺的尺寸，貼上。

C 課程關鍵思考：

注意色彩與尺的規格比例

三、教學觀察與反思

本課程以「資源循環再利用」與「減少塑膠廢棄物」為核心環保理念，透過實作體驗，引導學生了解塑膠污染的嚴重性，並實際參與瓶蓋再製的創意活動。選用日常生活中常見但常被忽視的塑膠瓶蓋作為素材，是為了讓學生從熟悉的事物出發，進一步思考環境議題的真實性與迫切性。

在課程設計上，我特別強調動手實作與創意轉化的過程。學生需將回收而來的瓶蓋加熱熔融，再重新塑造成具有紀念性與象徵意義的「祈願鑰匙圈」。這個過程除了有助於激發學生的創造力，也讓他們實際體會塑膠材料的可塑性與再利用價值，進而提升對環境保護的認同與責任感。

教學實施過程觀察

在教學過程中，大部分學生對活動表現出高度興趣，尤其在創作與塑形階段，顯示出極高的參與度與投入感。透過親手操作與觀察材料變化，學生對於垃圾分類、資源回收等議題有了更具體而深刻的認識。活動本身兼具趣味性與教育性，是推動環境教育有效的方式。

然而在實作過程中，也遇到一些技術性問題。初期使用的加熱設備（如小瓦數熨斗）熱度不足，導致瓶蓋無法順利熔融，進而影響塑形效果與學生的操作體驗。經調整後改用瓦數較高的熨斗，狀況明顯改善。這一經驗也提醒我，環保手作活動中，工具的選擇與安全考量同樣重要，應在課前預作充分測試與準備。

自我反思與改進方向

回顧整體課程實施情形，我認為以下幾點是未來可再強化之處：

1. **設備規劃與材料測試**：未來類似活動中，可提前安排更充分的器材測試，確保操作順利，避免因設備不足影響教學流程。
2. **安全操作指導**：針對加熱與熔融操作部分，可納入更多安全教育內容，如保護手套的使用、操作順序指導等，確保學生在安全的環境中學習。
3. **深化環保議題探討**：除了回收再利用外，可進一步引導學生探討源頭減量、消費行為改變等更深層的環境議題，提升其批判性思考與實際行動力。

4. **創意延伸應用：**後續可以鼓勵學生延伸創作，如設計其他瓶蓋作品，或策劃小型展覽，讓學習成果外化並與社區或其他班級分享。

總結來說，本課程成功結合了環保教育與創意實作，學生在學習過程中展現出積極參與與高度興趣。未來在課程設計與實施上，只要持續在細節處精進，相信能進一步提升教學成效，讓學生在玩中學、做中思，真正內化環境保護的價值與態度。

四、學生學習心得與成果

1. 這次的美術課很不一樣，一開始讓我們看了許多生活中我們所製造的垃圾，雖然我對於環境的議題有點不熟悉，日常生活只會分出哪一類，經過這次的課程讓我對於環境保護的議題更加深刻。
2. 這堂課除了明白如何正確的垃圾分類，老師還讓我們看掩埋場，這些垃圾傷害了海洋裡的生物，所以我應該減少垃圾，也要做好垃圾分類。
3. 這次的課程收穫良多，在認識垃圾分類的單元裡，我才知道寄信的信封如果有透明的部分是要分開回收的。
4. 在這次的活動裡除了知道我們所製造的垃圾要確實分類之外，在瓶蓋的再次創作也是讓我驚訝不已，一般常看到的都是集合瓶蓋再用組合的方式重新製作。這次居然是剪開瓶蓋再融在一起，太特別了。
5. 我最喜歡最後的創作了，原來還有這樣的方法。實在很有趣。