

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

114 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：桃園市立同德國民中學

執行教師：劉怡君 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

(可帶入原有計畫書內容，如有修改請以紅字另註)

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 (如有可放)

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 (如有請附上)

壹、課程計畫概述 (可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容)

一、課程實施對象

申請學校	桃園市立同德國民中學		
授課教師	劉怡君		
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		
高中課程類型	☐ 多元選修 ☐ 加深加廣 ☐ 其他： _ _ _ _ _		
班級數	2班	學生數	58名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	Fortune up 包中好運光明燈 以環保素材與光電科技創作個人志願祈福作品
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 (若有，請填寫 1 項) ☒ 相關觸及：B12.責任消費及生產 A11.科技 A9.生涯規劃 (若有，請填最多 3 項)
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。

創新課程說明	■ 延續本人課程： 113-2 學期，課程名稱 達人·未來 本次課程設計創意作法： 塑膠回收再利用與 LED 結合
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： 七年級視覺藝術-色彩學 八年級自然科-光的傳播、光的折射與反射、光的色彩等單元。 * 先備能力： 1 具備電子迴路的基本概念。 2 有基礎色彩配色能力	
三、課程概述（300字左右）	
本課程以《Fortune up 包中好運光明燈》為主題，融合色彩與構成兩項美感構面，並呼應 SDGs 第12項「責任消費與生產」及教育部重大議題中的環境、科技與生涯規劃，引導學生從生活出發，關注永續與創意設計的實踐。 課程設計以學生的升學志願為創作核心，讓每位學生運用拼豆媒材設計個人志願象徵圖像，再結合回收瓶蓋進行再製，強調環境保護與資源再利用。 學生在實作中學習色彩比例（7:2.5:0.5）的應用與畫面構成，並運用 LED 元件與導電膠帶完成簡易電路，完成一件結合回收、光源與創意構成的「瓶蓋再生祈福卡」。 課程不僅培養學生的觀察力、創造力與表達能力，也讓其透過跨域整合，實踐科技應用與美感設計的結合。最後，學生能將志願轉化為視覺作品與正向能量的傳達，實踐「為目標點一盞光明燈」的設計行動。	
四、課程目標	
美感觀察	觀察祈福文化與象徵圖像的設計
美感技術	安全使用美工刀
美感概念	色彩比例配色7: 2.5: 0.5
其他美感目標	生活科技：電路接線。 自然領域：八年級上學期光與色彩單元。

五、課程大綱、教學進度 (課程週次請依課程需求增減，請詳述操作方式以便記錄分享)

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	02/23- 02/27	認識與理解實踐 SDGs12負責任的 消費	解讀- SDGs12負責任的消費 (1) 認識 SDGs12負責任的消費 透過影片，強化責任消費意識，對 SDGs 12連結。 (2)回收素材認知與分類活動 何種瓶蓋可再製、何者不適合？ (3)實踐 SDGs12負責任的消費
2-3	03/02- 03/06 03/09- 03/13	實踐回收再製	再生加工- 瓶蓋再生加工廠 執行回收瓶蓋再製前處理，體驗材料重製過程與分類意識。 (1)收集符合第一志願制服顏色之寶特瓶瓶蓋 (2)剪碎瓶蓋，下次上課備用
4-5	03/16- 03/20 03/23- 03/27	整合 視覺與功能需求	製作- 瓶蓋再生祈福卡 (1)運用色彩比例 7: 2.5: 0.5配色 (2)製作瓶蓋再生祈福卡 (3)趁未成型，預留 LED 光源設計與串接空間 (4)串接拚豆作品和「再生祈福卡」
6-7	03/30- 04/03 04/06- 04/10	完成 功能性與象徵意義 兼具的祈福卡設計	科技融入- 自點光明燈 (1)串接電路小練習 比較不同 LED 燈片亮度與色彩變化，增加作品互動感。 (2) 完成 LED 電路 運用 LED 之 L3單色燈片、L3-FC 快彩燈片、L3-SC 慢彩燈片、B1-S 座式電池、3V 電池、CT6導電膠帶，貼於「瓶蓋再生祈福卡」後面
8	04/13- 04/17	分享與回饋	c 我如何實踐負責任的消費？ (2) 自評量表 a 色彩比例是否掌握？ b 元素構成是否均衡？ c LED 電路是否正確完成？ (3)作品於四月份展示於本校羅映樓二樓走廊，象徵九年級對志願的期許與祝福。

六、預期成果

- 1 能增進學生對 SDGs 與重大議題之理解，提升責任消費與環境意識。
- 2 能運用色彩比例。
- 3 能應用電路基礎操作等跨領域能力。
- 4 能表達作品創意理念。

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

美感電子書

八、教學資源

自製 PPT

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

調整1

原第2-3堂安排「設計圖像創意與構成」之「拼豆- 拼出我的第一志願」經評估後，相要以更簡潔方式呈現，取消「拼豆環節」。

調整2

原第五堂安排串接拚豆作品和「再生祈福卡」，因取消拼豆，直接「再生祈福卡」製作。

調整3

原「完成功能性與象徵意義兼具的祈福卡設計」之「科技融入」只安排一節，增加一節，共一節。

二、課程執行紀錄 (請依據課程小時數複製下表，並依課程順序填寫執行內容)

課堂 1 認識與理解實踐 SDGs12負責任的消費

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

解讀- SDGs12負責任的消費

(2) 認識 SDGs12負責任的消費

透過影片，強化責任消費意識，對 SDGs 12連結。

(2)回收素材認知與分類活動

何種瓶蓋可再製、何者不適合？

(3)實踐 SDGs12負責任的消費

C 課程關鍵思考：

理解材料特性與資源再利用的限制，也開始思考日常廢棄物如何透過設計轉化為可用資源。

課堂 2-3實踐-回收再製

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

再生加工- 瓶蓋再生加工廠

執行回收瓶蓋再製前處理，體驗材料重製過程與分類意識。

- (1)收集符合第一志願制服顏色之寶特瓶瓶蓋
- (2)剪碎瓶蓋，下次上課備用

C 課程關鍵思考：

學生在操作中能感受到材料轉化所需的時間與耐心，進一步理解資源再利用背後的成本與價值。

課堂4-5整合-視覺與功能需求

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

製作- 瓶蓋再生祈福卡

- (1)運用色彩比例 7: 2.5: 0.5 配色
- (2)製作瓶蓋再生祈福卡
- (3)趁未成型，預留 LED 光源設計與串接空間
- (4)製作「再生祈福卡」

C 課程關鍵思考：

設計不是把材料貼滿，而是在限制中做選擇，讓色彩、構成與功能彼此合作。

課堂 6-7 完成- 功能性與象徵意義兼具的祈福卡設計

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

科技融入- 自點光明燈

(1)串接電路小練習

比較不同 LED 燈片亮度與色彩變化，增加作品互動感。

(2) 完成 LED 電路

運用 LED 之 L3單色燈片、L3-FC 快彩燈片、L3-SC 慢彩燈片、B1-S 座式電池、3V 電池、CT6導電膠帶，貼於「瓶蓋再生祈福卡」後面

C 課程關鍵思考：

串接電路小練習、比較不同 LED 燈片亮度與色彩變化

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

分享成果- Fortune up 包中好運光明燈

(1) 作品創作理念卡

- a 我的光明燈象徵什麼？
- b 我希望這個作品帶來什麼力量？
- c 我如何實踐負責任的消費？

(2) 自評量表

- a 色彩比例是否掌握？
- b 元素構成是否均衡？
- c LED 電路是否正確完成？

(3) 作品於四月份展示於本校羅映樓二樓走廊，象徵九年級對志願的期許與祝福。

C 課程關鍵思考：

在會考前透過創作整理目標與心情

三、教學觀察與反思

(遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

1. 課程與時間賽跑

本課程於九年級下學期實施，並搭配會考祈福活動進行。然而受到連續假期、模擬考及段考等因素影響，課程時間較為緊湊，執行上有一定的時間壓力。

2. 經費審核延遲

由於下學期經費審核時程較慢，材料採購需先由教師自費墊付，同時也需留意發票日期是否符合核銷規定，增加了課程準備上的不確定性。

3. 瓶蓋剪碎耗時

瓶蓋剪碎的過程較耗時，且需要一定的手部力量與耐心。部分學生在操作過程中容易感到疲乏或失去耐性，未來可思考更省時、安全的材料處理方式。

4. 蒐集瓶蓋費時

瓶蓋材料的蒐集需要較長時間。除了請學生自備之外，教師個人即使累積一年，各色寶特瓶瓶蓋數量仍有限，難以完全支應課程需求。若未來持續推動此課程，可提前規劃材料募集方式，並尋求衛生組或校內回收資源協助，以提升材料準備的效率與穩定性。

5. 呈現方式尚可再精進

本次作品以現成物件將全班祈福卡集中懸掛展示，雖能呈現整體成果，但展示形式仍有發展空間。未來可嘗試更多元的呈現方式，例如結合光影、立體裝置或互動式展覽，讓作品更具完整性與視覺吸引力。

四、學生學習心得與成果

這次製作的瓶蓋吊燈具有很大的意義，每個人的選色都是從自己心中的第一志願開始的，並且寫上自己的自我期許。從最開始的剪及切瓶蓋、再到黏燈，都特別創新，賦予回收物新面貌。感謝老師的指導，很有趣！

徐 ○ 恩

做瓶蓋板子的體驗很新奇，也是我第一次做這種體驗，運用這些原本可能會成為垃圾的物品，把它製成這種二次利用的東西真的很不錯。

楊 ○ 璇

在這一段時間裡，我們用廢棄的瓶蓋做了光明燈，並且寫下了祈福的各種句子，例如：「5A10+上武陵」。我的燈雖然小，但志向很大。

劉 ○ 哲

這學期我們做了用瓶蓋做燈品，我覺得不要再丟掉蓋子，瓶蓋也很有趣，這一個作品即將完成了，也是一個新的開始。三年多的國中生涯中，很特別的體驗，而且開出一盞特別的燈，象徵著我即將畢業！

林 ○ 臻

這個學期，我們在美術課做了祈福卡紙，因為老師是很新奇的做法，把瓶蓋剪成小片，用它來裝飾瓶蓋。祈福語就變成了一番風味

林 ○

這學期的美術課，我們用瓶蓋做了藝術品，我覺得這是一個非常好的事情，因為瓶蓋其實也是垃圾，如果把瓶蓋做成藝術品，是一個可以把垃圾做成寶物的一個方式，可是第一步就是讓我們意識到環保。這次我在做藝術品的時候，發現我對做這種東西是一個很重要的體驗。這件事也讓我學到不能再隨便亂丟瓶蓋了。

李 ○ 凱

這次接手小一的回收物製作課，讓最近幾年大夯的寶特瓶蓋重新有了新生命。學生用瓶蓋製作祈福小物，貼上祈福紙，讓作品充滿祝福感。老師也因應國中小教育不一樣，使用完寶特瓶蓋後發現學生不更珍惜，甚至有些人會亂丟，讓我重新思考環保教育的真正意義。我們可以把生活中的廢棄物，透過創意變成有用的作品，這才是最重要的學習。

洪 ○ 淳