

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

113 學年度第 1 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：新北市立中平國民中學

執行教師：黃秉儀 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	新北市立中平國民中學		
授課教師	黃秉儀		
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	☐ 高一多元選修 ☐ 高二加深加廣 ☒ 其他：國中視覺藝術		
班級數	6 班	學生數	198 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	燈泡包裝
課程主題 (可複選)	☐ 色彩 ☐ 質感 ☐ 比例 ☐ 構成 ☒ 結構 ☐ 構造 ☒ 重大議題：B12.責任消費及生產(請參考下方主題並填入)
課程主題 其他選填項目	【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	☐ 本人過去沒有施作的課程設計。 ☐ 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 ☒ 參考先前課程，並加入重大議題 (☒ 本人 110-2 檸檬帶著走、☐ 《美感行動誌》收錄課程) ☐ 課程設計創意理念： 1. 學生能夠了解不同的結構可以增強紙張容器的強韌度。 2. 為了順應時代趨勢，包裝設計不只為了「包裝」商品，也必須考慮到如何保護商品。 3.再進階思考則必須達到減少紙材為目標，減少塑膠資源使用、便於回收，經由設計亦可以回應消費與生產的議題。

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：修習過美感課的色彩與質感構面，透過觀察校園生活環境來延伸關心留意生活中的點滴，對於色彩的感受能力有提升，在創作時可以運用色彩的搭配來表達自己的想法。

* 先備能力：

已透過對生活周遭環境的觀察，進而發現美的展現形式是多重因素造成的，是以進入結構的概念，不單就是使用的功能，且能運用構成面向提升美感。

三、課程概述 (300 字左右)

透過提問的方式，引導學生思考生活中常見的包裝材質有哪些？例如一般的早餐店？麥當勞？星巴克？麵包店如何包裝蛋糕？

各個店家選用包裝的因素為何？引導思考材質的使用和產品之間的關係，接著導入思考環保的議題，如果我是店家老闆，我又會做什麼樣的選擇？

因此在接下來的包裝上，我們選用「紙張」，它是目前相較環保也易於回收的。課程中帶著學生觀察過這些包裝運用了哪些技巧？讓紙張得以承載物品的重量或者保護物品？

接著給每位同學一張 A4 的影印紙，請他們搭建一座可以承載 5 本課本的橋樑，藉此認識藉由搭建的結構，可以增強紙橋的韌性與承載的重量。

和學生一起探討如何運用最少的紙材製作燈泡的包裝，接著在顧及環保的情況下，美化燈泡的包裝。

四、課程目標

美感觀察	1.觀察平常購買的物品如何包裝，例如早餐店、便利商店等 2.引發學生思考什麼要的包裝有兼顧環保
美感技術	1.認識摺紙技法中的山谷線、切割、V 字形的變化 2.透過紙張曲摺、切割的過程，可以增強紙張的承載力與提升保護力
美感概念	1. 包裝結構的容裝性，依據內裝產品特質，容裝功能也不盡相同，如何完整容裝產品規格數量，為包裝結構設計的第一考量。 2. 包裝結構的保護力，包裝保護力強度主要由結構設計決定，結構設計需考量

		載重量、抗震、落摔等力學問題。	
其他美感目標		1.包裝如何改善，能讓商品更好，對環境也好	
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	9/16	包裝如何改善，能讓商品更好，對環境也好	1.分享平常買東西時的各式各樣包裝 2.問題討論： -物品包裝的目的是什麼？ -拆了就丟，包裝到底該不該存在？ 3.介紹環保包裝物料 4.下週帶一個包裝盒
2	9/23	認識紙張的特性	1.小組討論同學帶來的包裝和的差異 說明介紹雙開盒、插底盒、勾底盒 2.小組組員領取不同折板板型，製作不同折板造型 -不同版型承受物品重量的差異 -發現改變紙張結構，可以改變承載的重量與抗撞
3	9/30	燈泡紙盒減少紙材	1. 觀看 2010 年運動時尚品牌 PUMA 與 fuseproject 的 Yves Béhar 合作開發了一種更具可持續性的包裝 2. 平常燈泡紙盒包裝，可以簡化哪些部分的紙材

4	10/07	分析燈泡的包裝需 要注意的事項	1. 設計燈泡的包裝 -思考燈泡包裝需要注意什麼？ -如何兼顧環保（運用最少的紙材） 2.分析燈泡哪個部分需要加強保護
5	10/14	減少紙材的使用/ 美化包裝	1.檢查有沒有過度包裝，有沒有可能可在減少紙材的使用 2. 運用美的形式原理，再次美化包裝
6	10/21	分享	分享討論/作品欣賞

六、預期成果

學生可以在此課程中，了解如何有效的運用紙張，不過度使用紙材，也能做出好的包裝，既可以環保，也可以美化環境。

為了順應時代趨勢，包裝設計不只為了「包裝」商品，也必須考慮到如何保護商品，便於操作，若再進階思考則必須達到「可多次利用」目標，如何延長包裝的生命週期，減少塑膠資源使用、便於回收，經由設計亦可以回應消費與生產的議題

七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

1.我們想要的未來 2: SDGs 最實用課程設計，從解說、引發動機到行動，校園、機關團體、企業講習最佳教材。作者：何昕家/ 何青晏/ 邱婉菁/ 周芳怡/ 張凱銘/ 張德忻/ 陳鳳涵/ 游曉薇/ 舒玉/ 鄭岳/ 蕭戎。出版社：新自然主義股份有限公司。出版日期：2021/08/25

2.Pd, Package Design 包裝設計 (第 2 版)。作者：王炳南。出版社：全華圖書股份有限公司。

出版日期：2023/04/20

3.創意包裝設計大全：紙盒基本結構&精選設計師作品, 剖析 135 個作品+70 個模板 (附 DVD

向量模板檔案)。作者：SendPoints。出版社：笛藤出版圖書有限公司。出版日期：2023/12/27

八、教學資源

1.美感課程 <https://aade.project.edu.tw/example/>

2. 美感與設計課程創新計畫 - 南區基地

https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=948698280596396&id=100063686988729&rdid=XJCCHT6GVlt4tzXG

3. 拆了就丟，包裝到底該不該存在？

<https://medium.com/%E6%A1%B4%E6%97%A5%E6%84%8F%E8%87%B3%E8%A8%AD%E8%A8%88-forz-design/%E6%8B%86%E4%BA%86%E5%B0%B1%E4%B8%9F-%E5%8C%85%E8%A3%9D%E5%88%B0%E5%BA%95%E8%A9%B2%E4%B8%8D%E8%A9%B2%E5%AD%98%E5%9C%A8-6628d37d71e1>

4. 綠色網購 (二)：6 款不可不知的環保包裝物

<https://www.eplusss.com/green-packaging-materials-%E7%92%B0%E4%BF%9D%E5%8C%85%E8%A3%9D%E7%89%A9%E6%96%99/>

5. Dieline 獎 2011 年：最佳秀-PUMA 聰明小包-鞋盒包裝設計

<https://www.baozhuangren.com/thread-21296-1-1.html>

一、核定課程計畫調整情形

原訂計畫中，第二節課會帶學生做卡榫的練習，漏掉折板操作的練習，因為學生美工刀的使用還不夠熟練，因此卡榫的練習，放到第三、四堂課，已分享的方式和學生介紹。第二堂課讓學生認識折板與練習美工刀的使用。

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.分享平常買東西時的各式各樣包裝
- 2.問題討論：物品包裝的目的是什麼？&拆了就丟，包裝到底該不該存在？

C 課程關鍵思考：包裝如何改善，能讓商品更好，對環境也好

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 小組討論同學帶來的包裝和的差異
2. 小組組員領取不同折板板型，製作不同折板造型
 - 不同版型承受物品重量的差異
 - 發現改變紙張結構，可以改變承載的重量與抗撞

C 課程關鍵思考：了解改變紙張的凹折結構，可以增加紙張的承重力度

課堂 3

A 課程實施照片：



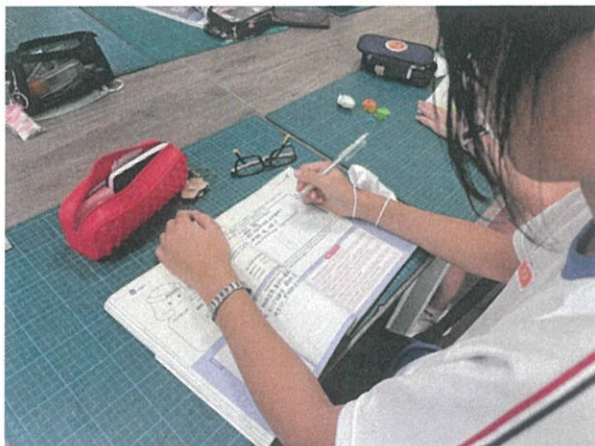
B 學生操作流程：

- 1.觀察其他物品的包裝，延伸燈泡包裝的設計
- 2.藉由 2010 年運動時尚品牌 PUMA 與 fuseproject 的 Yves Béhar 合作開發的包裝，思考兼顧環保的包裝形式
- 3.燈泡紙盒包裝如何運用環保概念

C 課程關鍵思考：如何運用 B12.責任消費及生產概念做出合宜的燈泡包裝設計

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.設計燈泡的包裝：思考燈泡包裝需要注意什麼？&如何兼顧環保（運用最少的紙材）
- 2.分析燈泡哪個部分需要加強保護
- 3.思考不使用黏貼工具，如何運用卡榫增強紙張之間的聯繫

C 課程關鍵思考：分析燈泡的包裝需要注意的事項

課堂 5

A 課程實施照片：



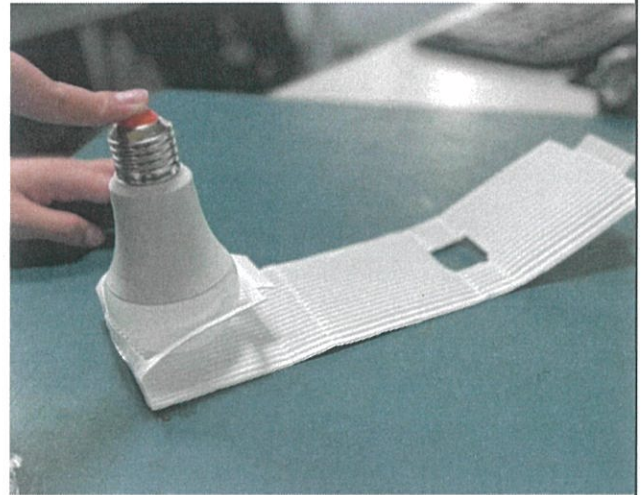
B 學生操作流程：

1. 檢查有沒有過度包裝，有沒有可能可在減少紙材的使用
2. 運用美的形式原理，再次美化包裝

C 課程關鍵思考：減少紙材的使用/美化包裝

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

分享討論/作品欣賞

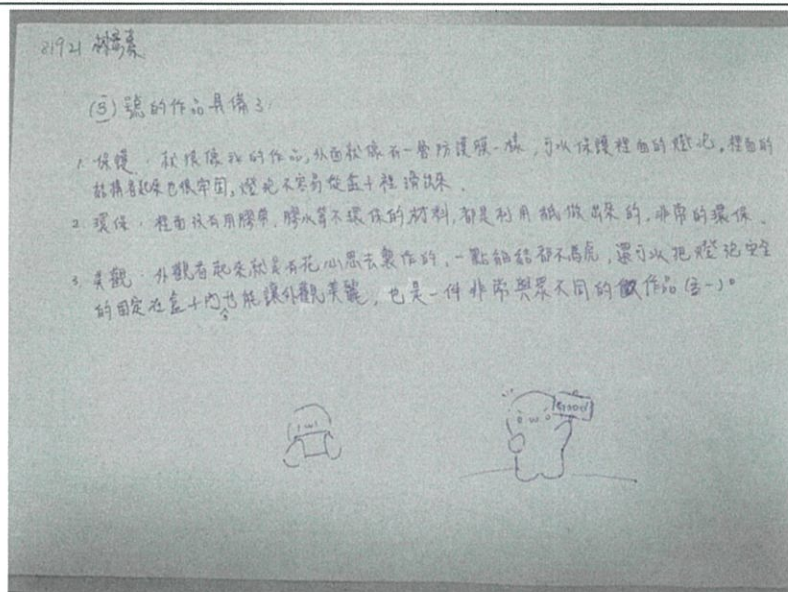
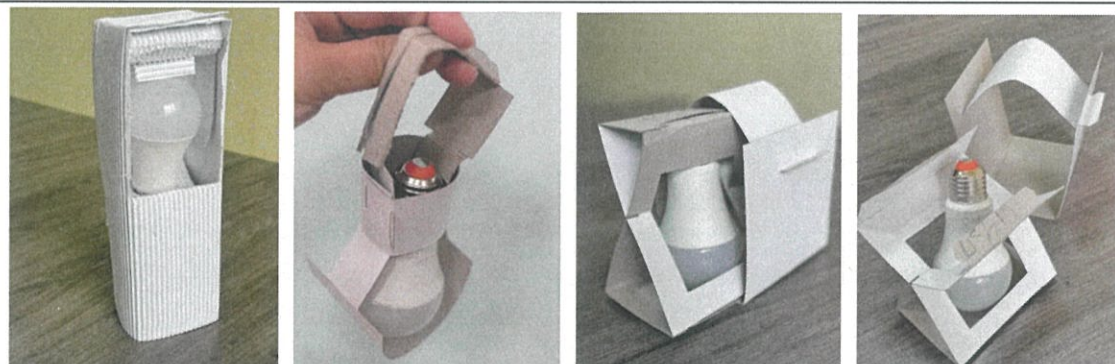
C 課程關鍵思考：欣賞他人作品

三、教學觀察與反思

- 1.學生使用美工刀的力度控制不足，在執行此一課程之前，宜再安排美工刀運用課程。
- 2.學生的 3D 空間規劃能力，出現很大的能力落差，課程進行中，設計草圖完成之後，即時提供影印紙張，讓學生試著將平面轉換為立體設計，感受其中的差異，再將燈泡包裝調整至確實能夠達到課程預期目標。

四、學生學習心得與成果

819 學生票選優秀作品



81922吳偉傑

1. 保護

(3) 該的作品具有很強的保護作用,也很穩固,感覺對已破碎物品放進去會發揮很大的作用,而且也很實用,很有愛。



2. 環保

(4) 雖然雖然每個人都用環保的東西製作燈籠的盒子,但就環保也做到的最環保的,雖然沒有刻意的去考慮,但還是有起到一些保護的作用,而且也很創意,我完全無法想象也這個設計。



3. 美觀

(5) 該外觀很藝術也很漂亮,而且有保護力,還可以卡住燈籠,讓燈籠不會很容易就摔出來,感覺是它的表現很有特色,也很獨特。



81925劉以嘉

1. 保護: 2號,因為它中間有底坐,可以固定燈泡的底部,讓燈泡可以卡到中間,外面再加上2號的,蓋住保護不到的部份,順便讓燈泡的四面都有預留空間,就算掉下也不會碰到地板。

2. 環保: 3號,因為它材料用得最少

3. 美觀: 3號,看起來有設計感,而且跟眾不同,大家有幾種體驗的,它跟沙漏型,而且更不容易出這個形狀穩定,很穩固,再做出來很難。

學生課後心得

3. 80字 燈泡

我覺得在做燈泡的外包裝時既有趣但也不
無困難，原本就只是在課本上畫畫，沒想到
最後竟然真的做的出來，很有成就感，但
是難點在於專在沒有膠水以及膠帶
等黏貼工具下黏在一起，是這個東西
難的點。

二 燈泡包裝

我覺得這是最難的一個了，要自己創作外觀，還有內部的
保護，而且還不能用任何的黏貼工具，需要利用卡的方式，
不然無法支撐整個結構，我做的包裝外形雖然沒有很
美觀，但保護措施是非常完善，如果還有下次，我應該能
做的更好。

2. 燈泡包裝 我最喜歡的課程便是設
計燈泡包裝，從一開始的草稿圖我就
拿到了不錯的分數，但製作模型時卻出
了許多問題(尺寸不合)，幸好到後來我有
設計出格的作品，也被同組的同學選為最
佳設計，讓我很有成就感。

② 燈泡盒設計

一開始我們先小組集思廣益，有什麼方法能用兩張
紙夾擠，起鉛筆盒，在這過程中大家一起合作，我
很喜歡這種感覺，而且後來還成功了很开心！最後我
們必須自己設計一個燈泡盒，要兼顧「支撐性」「環
保」「美觀」的因素，要一直思考著繞左邊三個標準
中，雖然作品和原燈泡盒差異不大，但還是成功支撐
起火燈泡。