

教育部補助
112 學年度第 1 學期
高級中等學校及國民中學精選課程
種子教師
成果報告書

申請學校：台中市立至善國民中學

計畫聯絡人：蔡善閔

輔導單位：中區基地大學(國立台中教育大學)

計畫期程：112 年 8 月 1 日起至 113 年 1 月 31 日止

中華民國 113 年 1 月 31 日

目錄

壹、教學計畫概述

- 一、第一學期課程綱要與教學進度
(可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容)

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、教學研討與反思
- 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、各學期教學計畫概述

1、種子學校基本資料

學校名稱	台中市立至善國民中學	
學校地址	台中市西屯區青海路二段 308 號	
全校學生數	一年級：9 班 194 人。二年級：8 班 202 人。三年級：9 班 228 人	
視覺藝術 任課教師	一年級教師	姓名：蔡善閔
	任教節數	科目：美術 節數 3
	二年級教師	姓名：蔡善閔
	任教節數	科目：美術 節數 3
	三年級教師	姓名：蔡善閔
	任教節數	科目：美術 節數 3
學校實施美感課程經驗	107-111 學期皆有實施美感課程	

二、112 學年度第一學期精選課程內容與教學進度

實施年級：1	每週堂數： <input type="checkbox"/> 單堂 <input checked="" type="checkbox"/> 連堂
實施班級數：9	學生數：200
一年級授課教師：蔡善閔	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__2__班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班__1__班
二年級授課教師：蔡善閔	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__2__班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班__1__班
三年級授課教師：蔡善閔	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__2__班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班__1__班

(請將選擇之《美感行動誌》課程資料填入下方)

一、《美感行動誌》挑選示例：

美感構面類型勾選：色彩 質感 比例 構成 構造 結構 綜合

課程設定：發現為主的初階歷程 探索為主的中階歷程 應用為主的高階歷程

課程名稱：不紙一次 結構設計

二、《美感行動誌》挑選示例：

美感構面類型勾選：色彩 質感 比例 構成 構造 結構 綜合

課程設定：發現為主的初階歷程 探索為主的中階歷程 應用為主的高階歷程

課程名稱：_____

三、《美感行動誌》挑選示例：

美感構面類型勾選：色彩 質感 比例 構成 構造 結構 綜合

課程設定：發現為主的初階歷程 探索為主的中階歷程 應用為主的高階歷程

課程名稱：_____

四、《美感行動誌》挑選示例：

美感構面類型勾選：色彩 質感 比例 構成 構造 結構 綜合

課程設定：發現為主的初階歷程 探索為主的中階歷程 應用為主的高階歷程

課程名稱：_____

* 先修科目：

曾修美感教育實驗課程：111 學年度第一學期曾修習美感構面-色彩、構成、比例、結構。

□並未修習美感教育課程

* 先備能力：

- 1.具備色彩辨識與感知能力。
- 2.對於構成、比例、結構有基本的認識。
- 3.能與同儕合作，並表達個人想法。
- 4.學生將生活中很常使用或觸及到的紙或布類物件，如：衛生紙、課本、衣服、窗簾等找出來。

一、課程概述：

此課程在讓學生了解「美感」與我們共存，再經由觀察與探索的過程中，了解結構在生活中的運用，同時從中發現結構之美，並引導學生欣賞特色造型建築與具結構性之產品設計，思考結構與美感並存的重要性，並思考材料的永續性及對環境的友善程度。

課程中運用生活中隨處可得的紙張媒材，藉由紙的可能性實驗歸納出結構的基礎概念，檢視平衡穩定的結構配置和均衡設計，創造出力與美兼具及環境友善的立體造型紙燈飾。此美感課程習得如何觀察生活周遭的結構，了解其基本原則，懂得欣賞和創造力與美的造型。讓學生勇於創作，將概念轉化呈現，並加以自省調整修正，創造出符合力與美的立體造型紙燈飾，從過程中學會「問題解決」的能力，以及帶得走的美感能力。

二、課程目標（若有融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動，可列舉）

核心概念

平衡穩定的結構配置

1. 講究均衡的結構設計
2. 結構外觀造型之美感

環境永續友善的核心

美感知能

能與小組合作討論

1. 能清楚表達自我觀點及傾聽他人意見
2. 能嘗試思考並進行創作，反覆修正
3. 能應用紙材呈現出穩定的立體結構
- 4.

環境教育議題融入

能考慮材料對環境的友善

能思考材料精簡化與永續性

能讓環境議題融入並實踐在日常生活

三、教學進度表（依參採課程示例，調整授課進度）

週次	上課日期	項目	課程內容 (可複製課程示例)
1	9/21	單元目標	結構美感
		操作描述	帶領學生觀看學校周遭的建築，和生活中常見的物件，再引導學生欣賞特色造型建築與具結構性之產品設計，比較兩者外觀之美感，思考結構美感的重要性。並欣賞自然中的結構，與學生一起找尋其中的規則性
2	9/28	單元目標	一張紙的可能性
		操作描述	讓學生嘗試用一張紙演變成一個立體結構，突破 2D 平面，可與過去經驗產生連結、任意發想，並著手實驗，討論紙的永續性與減少材料使用之作法，最後全班討論分享
3	10/5	單元目標	不同紙材對結構的影響
		操作描述	學生每人會拿到 6 張 3 種不同厚度的紙材(奶瓶紙、西卡紙、影印紙)，經過思考與實驗，任選 3 張已非黏合的方式進行組裝產生具美感造型的立體結構，最後全班討論分享
4	10/12	單元目標	立體造型紙燈飾(一) 結構發想
		操作描述	全班 2~3 人一組，每人設計出一單位型，平面圖型或立體造型皆可，將同組所設計出的單位型加以組織，發想出一「立體造型紙燈飾」，並為燈飾命名。
5	10/19	單元目標	立體造型紙燈飾(二) 結構補強與修正
		操作描述	學生複製所設計出的單位型，完成燈飾結構並思考結構中的失衡問題，進行調整與補強。並考慮其設計對環境的友善程度。

6	10/26	單元目標	結構造型的心理感受
		操作描述	小組成果發表，掌握結構、美感、環境友善的核心概念，在網路上以社群媒體與同課同學交流，並進行縱向學習成果分享與回饋

四、預期成果：

1. 能描述造型符合何種美的十大原則。
2. 能辨認材質的堅固程度與其永續性。
3. 能認知對環境友善的重要性，並能實踐於生活中。(環境教育議題融入)

五、參考書籍：

1. 原研哉+日本設計中心原設計研究所 雄獅美術
2. 大人的摺紙書/蘋果屋
3. 用瓦楞紙做造型藝術!Masaki Odaka 的瓦楞紙雕塑入門/楓書坊
4. 書的摺學/積木文化
5. 一張紙完成 3D 立體摺紙設計/良品文化

六、教學資源：

1. 美感電子書 <http://www.aesthetics.moe.edu.tw/ebook>
2. 美感教師共備

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

二、6 小時課程執行紀錄

課堂 1 結構美感

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

帶領學生觀看學校周遭的建築，和生活中常見的物件，再引導學生欣賞特色造型建築與具結構性之產品設計，比較兩者外觀之美感，思考結構美感的重要性。並欣賞自然中的結構，與學生一起找尋其中的規則性

C 課程關鍵思考：

觀察與看出結構的邏輯，並發現其中的美感與比較好壞。並發表看法。

課堂 2 一張紙的可能性

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

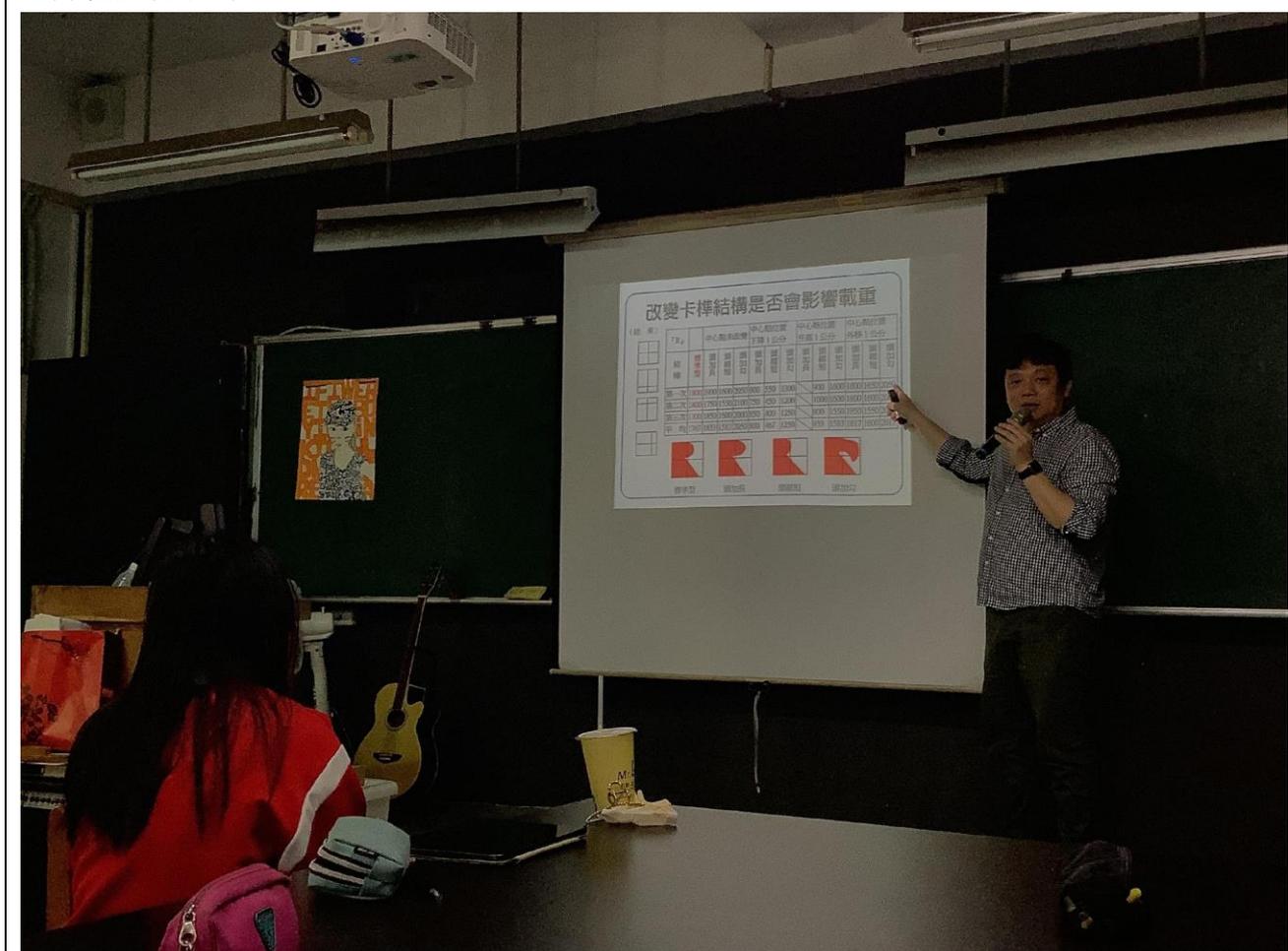
讓學生嘗試用一張紙演變成一個立體結構，運用剪刀、膠帶或是膠水黏貼，突破 2D 平面，可與過去經驗產生連結、任意發想，並著手實驗，討論紙的永續性與減少材料使用之作法，最後全班討論分享

C 課程關鍵思考：

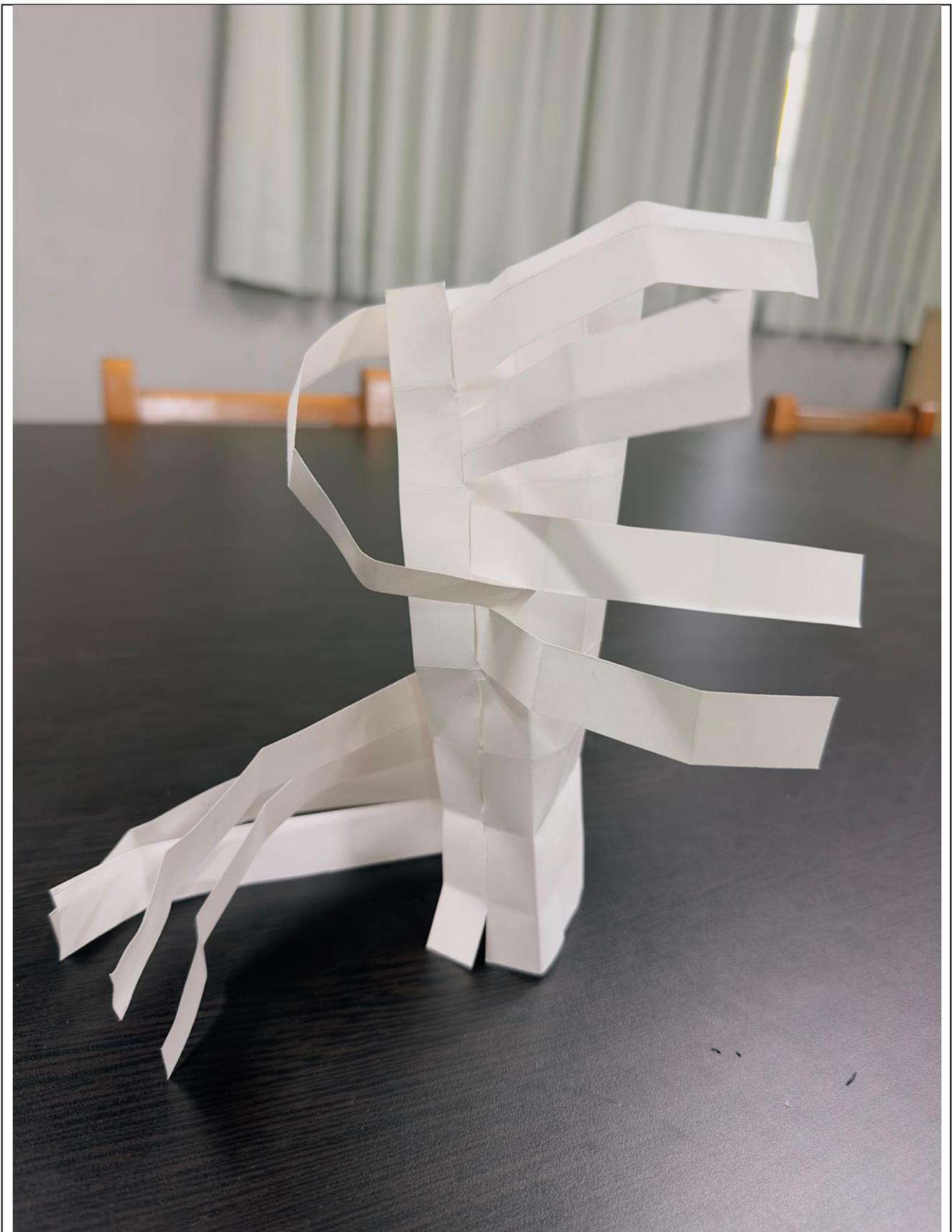
打破平面的限制，能以改變紙的形狀讓其互相樁接，變成另一種造型的狀態，並謹記相關永續與減少材料使用的方法。

課堂 3 不同紙材對結構的影響

A 課程實施照片：









B 學生操作流程：

學生每人會拿到 6 張 3 種不同厚度的紙材(奶瓶紙、西卡紙、影印紙)，經過思考與實驗，任選 3 張已非黏合的方式進行組裝產生具美感造型的立體結構，最後全班討論分享

C 課程關鍵思考：

掌握不同硬度與質感的紙，運用榫接的方式進行立體結構的創作

課堂 4 立體造型紙燈飾(一) 結構發想

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

全班 2~3 人一組，每人設計出一單位型，平面圖型或立體造型皆可，將同組所設計出的單位型加以組織，發想出一「立體造型紙燈飾」，並為燈飾命名。

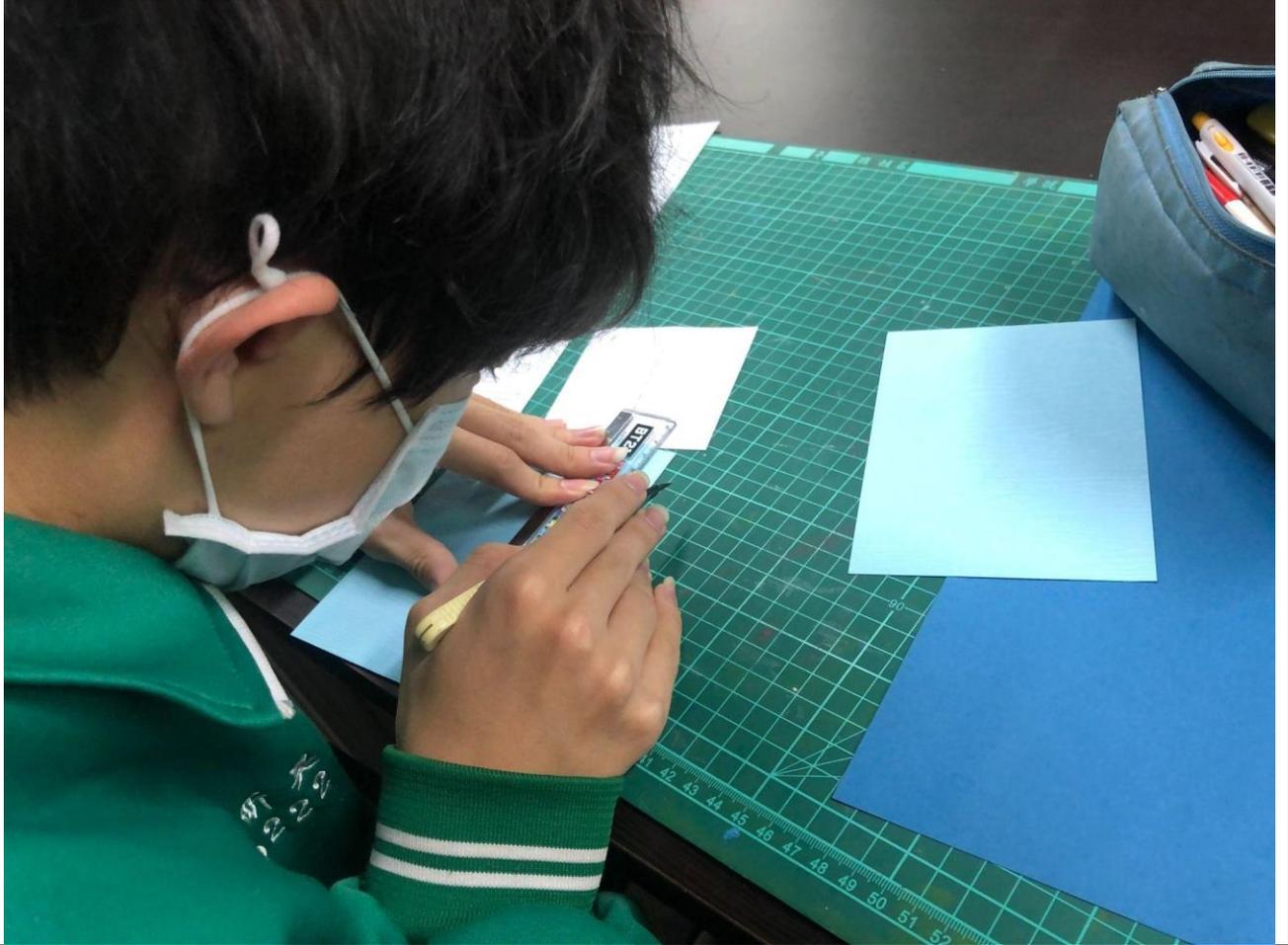
C 課程關鍵思考：

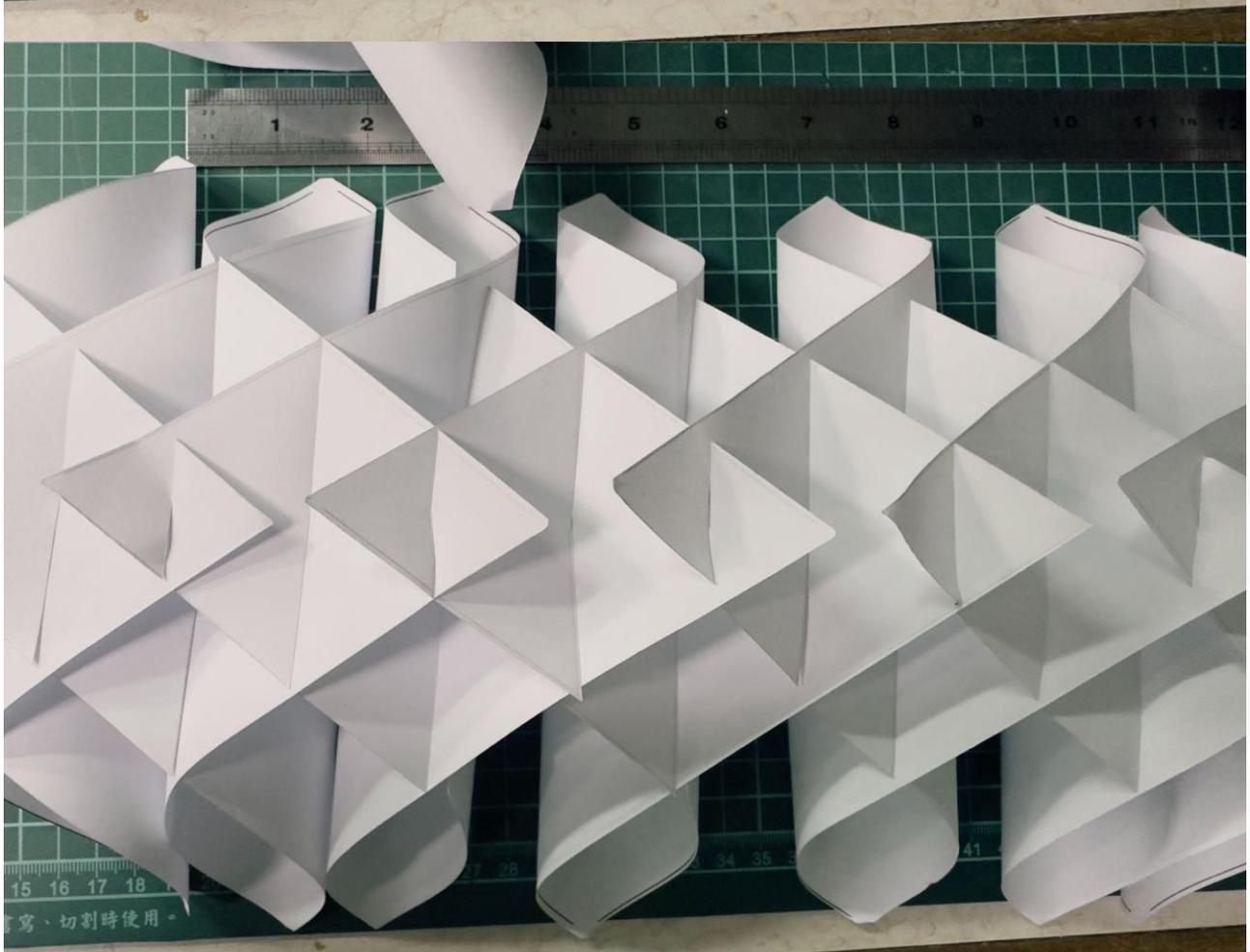
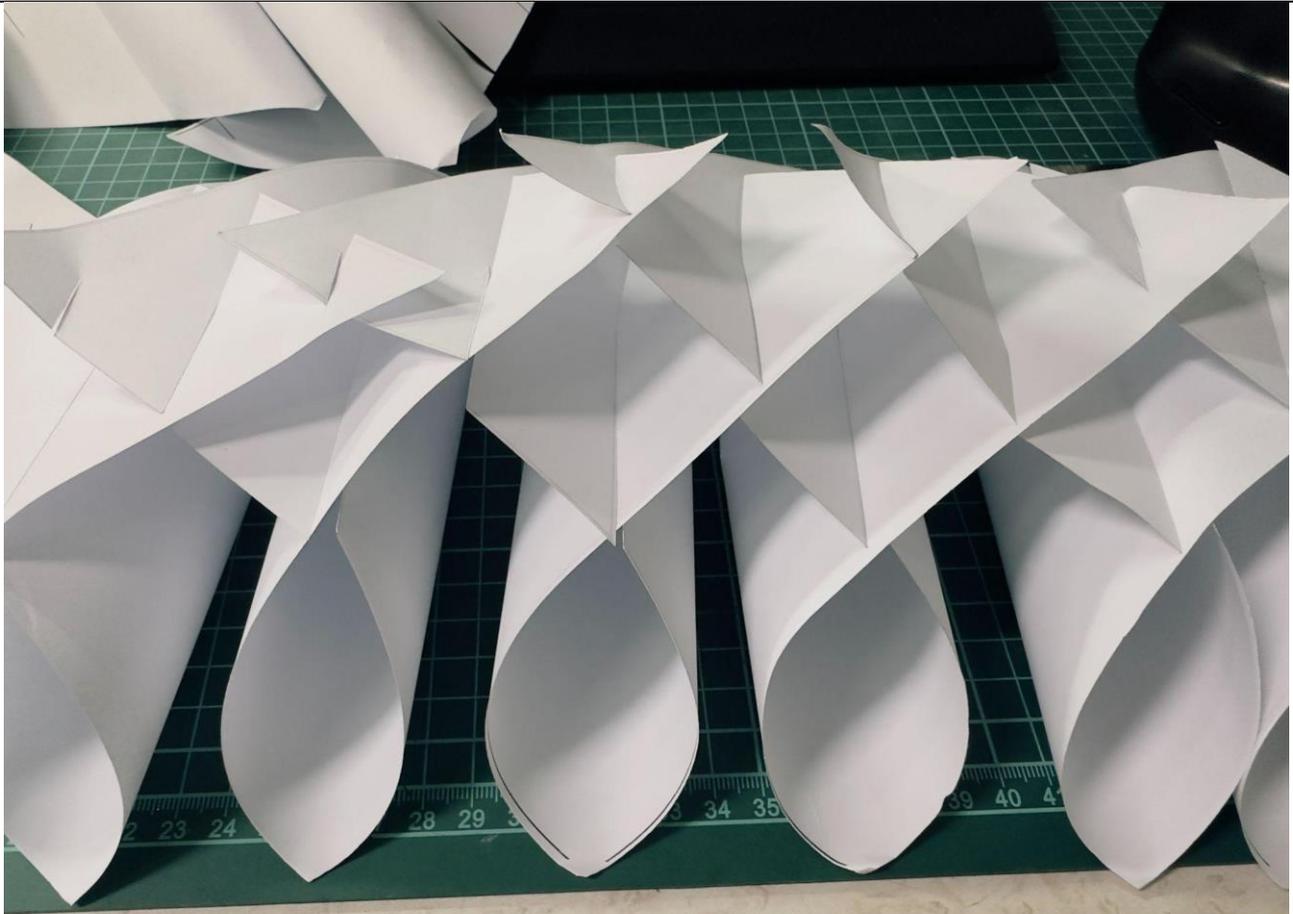
單位形的相互配合與製作，練習轉換造型成美感語彙

課堂 5 立體造型紙燈飾(二) 結構補強與修正

A 課程實施照片：







B 學生操作流程：

學生複製所設計出的單位型，完成燈飾結構並思考結構中的失衡問題，進行調整與補強。並考慮其設計對環境的友善程度。

C 課程關鍵思考：

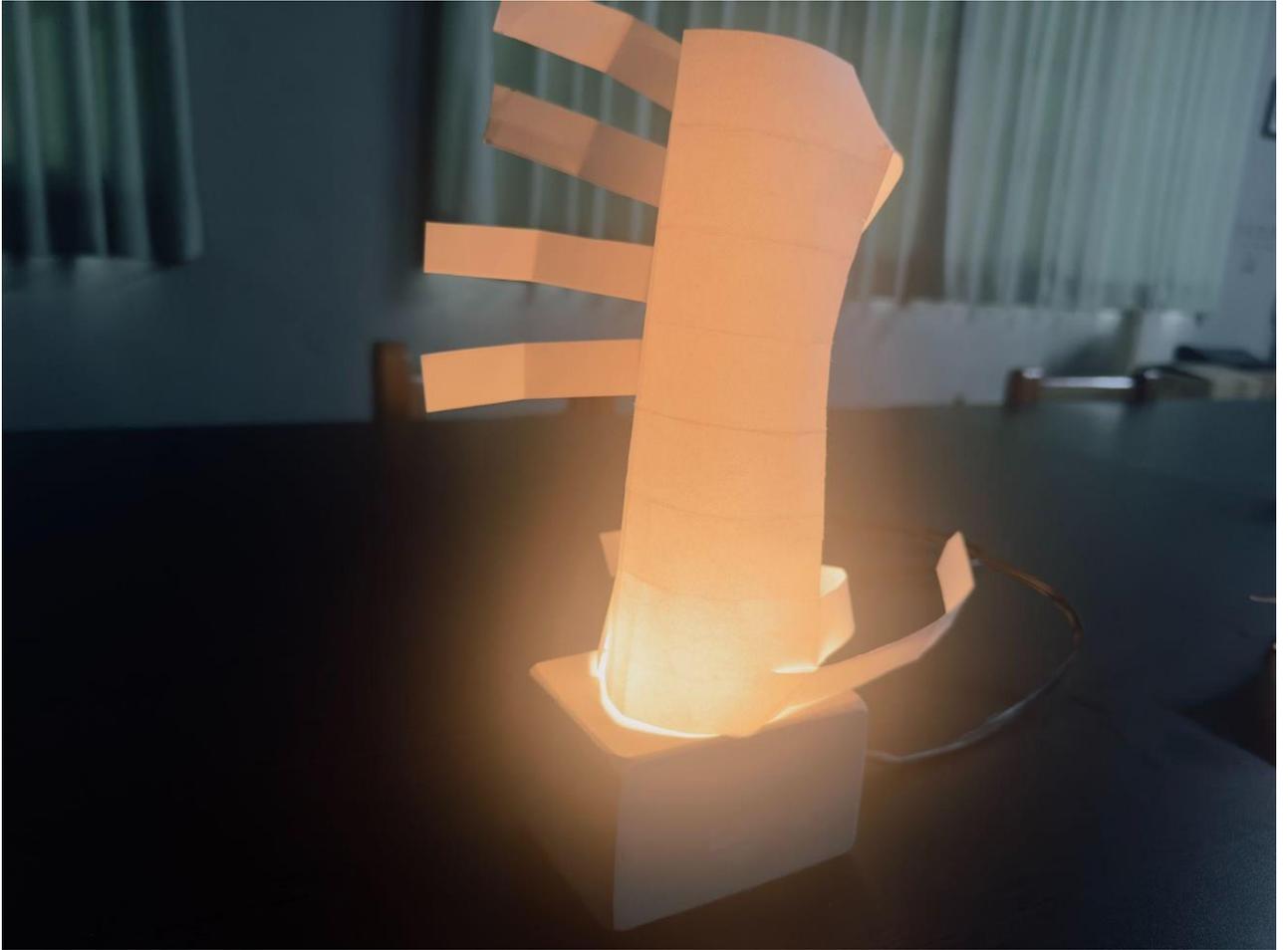
單位形的反覆能有的變化與接合後的結構穩固，重複利用的概念需內含其中

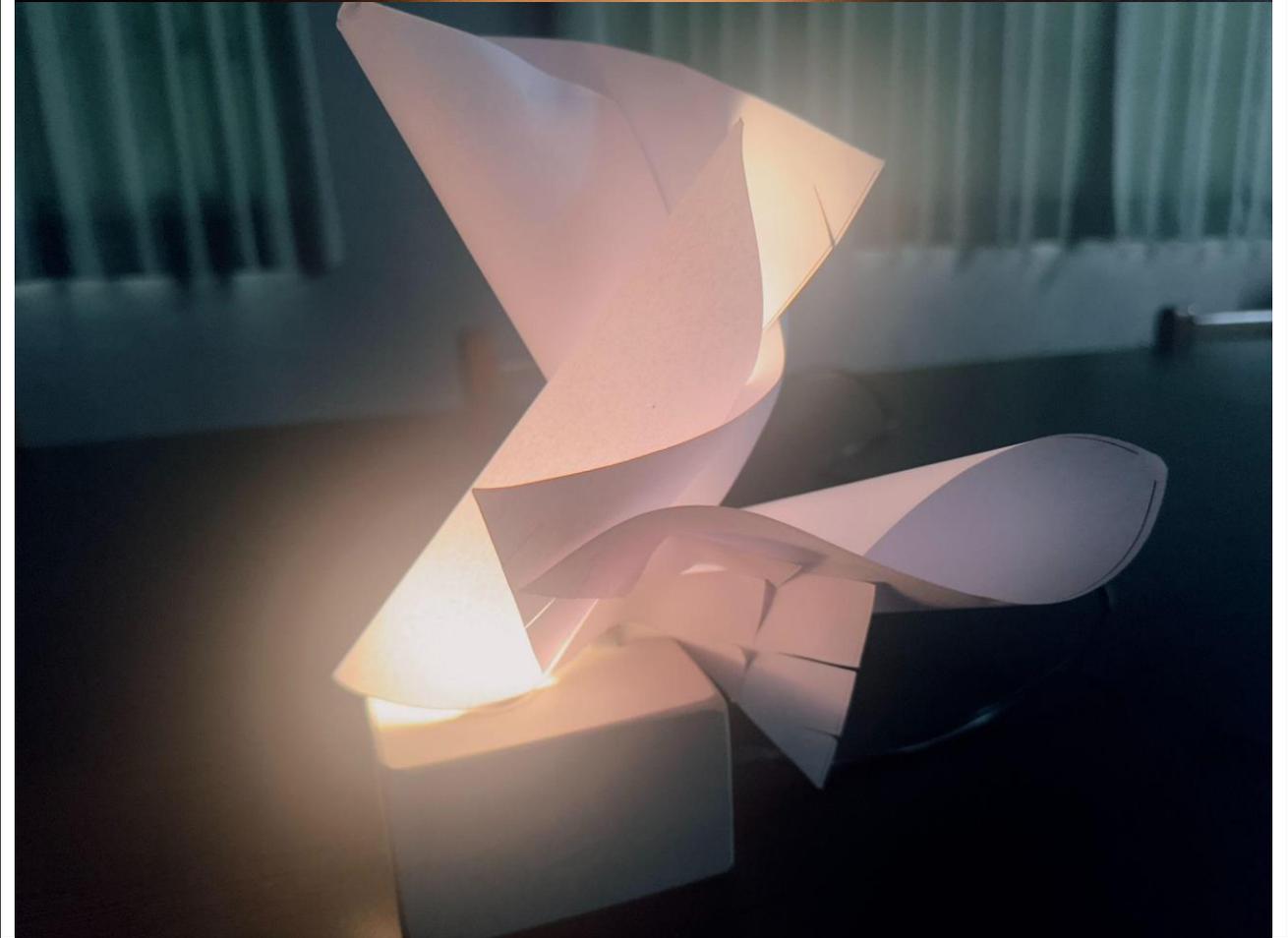
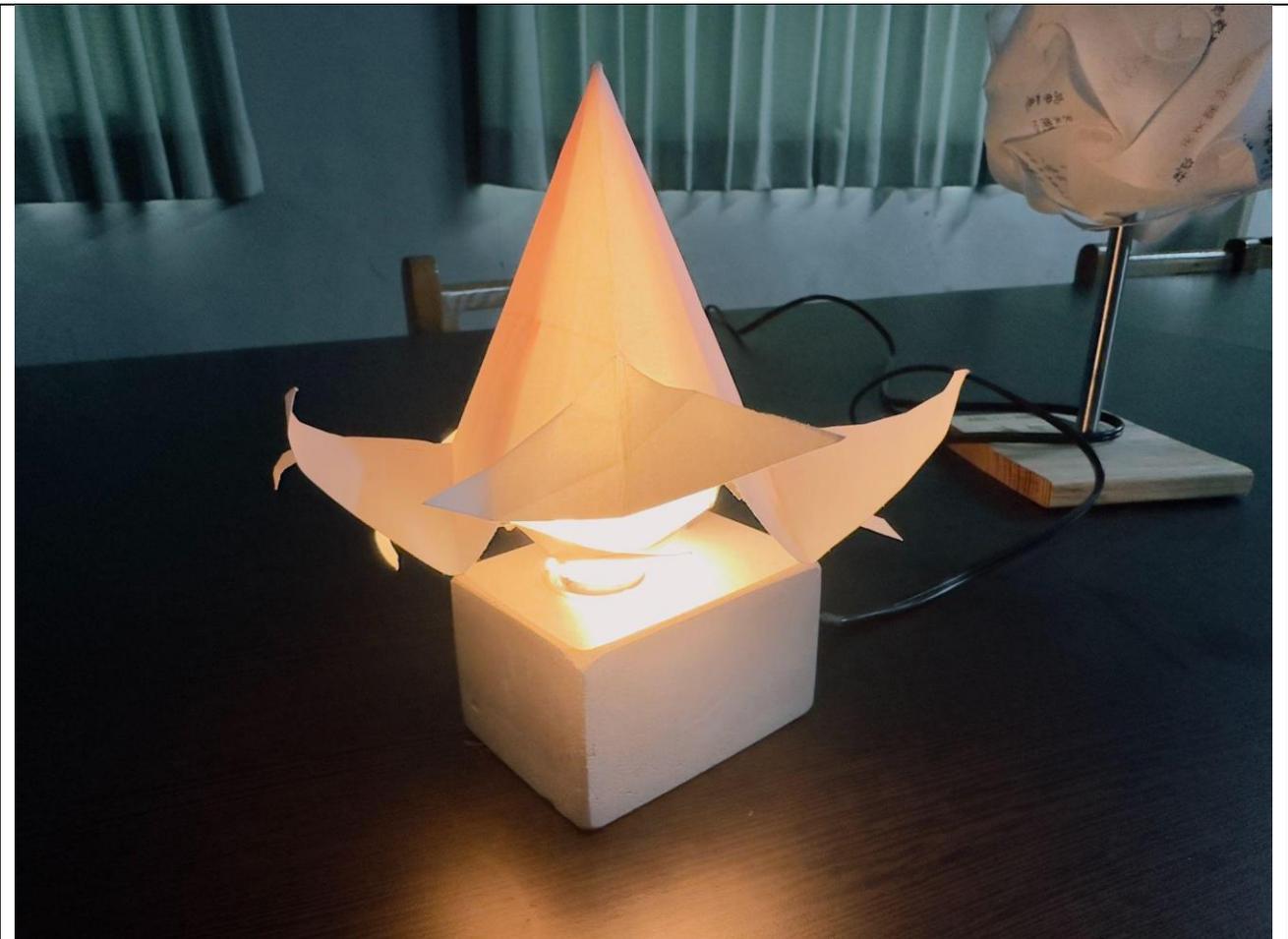
課堂 6 結構造型的心理感受

A 課程實施照片：









B 學生操作流程：

小組成果發表，掌握結構、美感、環境友善的核心概念，在網路上以社群媒體與同課同學交流，並進行縱向學習成果分享與回饋

C 課程關鍵思考：

觀察各組成品的造型美感與使用精隨，並分享心得與回饋

三、教學觀察與反思

美感教育是一種培養學生對美的感知、體驗、理解、創造和實踐的教育，在提升學生的美感素養和審美能力，並促進學生的創造力、思考力和跨領域學習能力佔據很重要的部分。美感教育也是一種追求人類幸福和永續發展的教育，以及一種讓科技與人文有機連結和對話的創新教育。然而，在推動美感教育的過程中，也會遇到一些問題和挑戰，例如：缺乏美感教育的評量工具和指標，難以評估學生的美感學習成效和教學品質。而跨領域統整課程的設計和推動不易(如因時程關係無法在課發會決定彈性課程前就規劃好，像是本課程牽涉到與生活科技正相關的部分只能利用課餘與生科教師討論)，較難以將美感教育融入各學科和學習領域，需要更多的行政規劃配合。

四、學生學習心得與成果

以 PBL 導向的學習中，學生對於分組與執行的熱情是可見的，對於討論與分享中都能樂於其中，也期待學生未來都能夠對於手作與執行美感的部分能夠有更精采的表現。