

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
106 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫  
( 儲備核心教師 )

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： 澎湖縣立馬公國民中學  
執行教師： 王瓊慧 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

## 一、實驗課程實施對象

申請學校	澎湖縣立馬公國民中學(學校全稱)
授課教師	王瓊慧
實施年級	九年級
班級數	10 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	266 名學生

## 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：生活中的結構					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	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 九 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
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：已有美的形式原則概念					
一、課程活動簡介： 澎湖本身因建築材料缺乏，早期多就地取材，澎湖有「要娶某，先擔三年咾咕石」的諺語，講述當地男子娶親前，先要在海邊挑三年咾咕石當建材才足夠蓋新房。咾咕石因大小不一、凹凸不平，工匠們有「先大後小、下重上輕」的口訣，依照經驗堆疊出堅固又不會傾倒的建物外牆。 日治中期後水泥引進，又因當地具有鹽份的海風，澎湖古厝多以空心的水泥花格磚來代替易生鏽的鐵窗花，不僅有豐富的圖樣設計，也具有透氣防盜功能。 本單元前半讓學生利用撲克牌、長尾夾及迴紋針的堆疊來練習產生穩定的結構。後半課程利用紙片組成的鏤空紙盒，學生先依前半的課程經驗來堆疊紙盒，再加入重物後，替紙盒設計出具有支撐力又具有美感的補強設計。					

## 二、教學目標

既有目標/能力指標：結構穩定及構造美初探

結構穩定及構造美初探

學生將會：

- 1.能理解結構及構造的意義
- 2.能透過構造產生設計意圖
- 3.能思考以結構及構造表達抽象概念
- 4.能對生活中的結構進行討論
- 5.能對自己的作品進行表達與反思
- 6.能透過同理心產生多元的美感包容

核心概念：

- 1.結構及構造之美
- 2.友善的結構處理
- 3.環境中結構的可能

關鍵問題：

- 1.結構在生活中的角色
- 2.生活環境中的構造
- 3.生活中的結構問題

學生將知道/知識：

- 1.結構及構造的意義
- 2.結構的調和
- 3.合宜的結構處理

學生將能夠/技能：

- 1.能與小組討論合作
- 2.能嘗試思考並進行創作
- 3.能對創作進行反思

### 三、教學策略：

#### 1.六堂課的步驟簡列：

第一堂：講解結構的基礎概念，欣賞日常生活中可見的結構之美

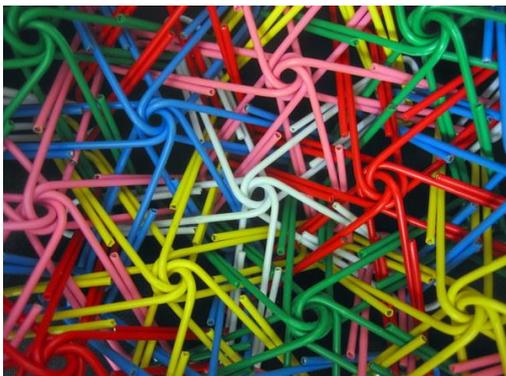
第二堂：分小組利用撲克牌，在不使用黏著劑的情況下(可剪可折)，堆疊出具有高度的結構(每組限一盒撲克牌)，並各組展示發表



第三堂：分小組利用長尾夾，堆疊出具有穩定及美感的結構造型



第四堂：分小組利用迴紋針(可彎折)，堆疊出具有穩定及美感的結構造型



四、預期成果： 透過活動設計體驗結構與構成美感存在生活之中		
參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊) 《再訪老屋顏》、楊朝景、辛永盛、馬可孛羅文化、2017/01/05		
教學資源： 網站:Sculpture by Zachary Abel( <a href="http://zacharyabel.com">http://zacharyabel.com</a> )		
教學進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	10/23	講解結構的基礎概念，欣賞日常生活中可見的結構之美
2	10/30	小組利用撲克牌，在不使用黏著劑的情況下(可剪可折)，堆疊出具有高度的結構(每組限一盒撲克牌)，並各組展示發表
3	11/6	分小組利用迴紋針，堆疊出具有穩定及美感的結構造型
4	11/20	分小組利用長尾夾，堆疊出具有穩定及美感的結構造型
5	11/27	分小組利用鏤空紙盒堆疊出造型，在盒中放入重物後，利用卡紙進行補強
6	12/4	個人設計製作具有構造及秩序之美的鏤空紙盒(窗櫺設計)

\*預計第一次段考後開始 10/17-10/20 九年級畢旅 11/13-11/17 帶班參加美術班縣外教學  
實驗課程執行內容

#### 一、核定實驗課程計畫調整情形

原課程中的第二節與第三節課使用的工具對調

## 二、6 小時實驗課程執行紀錄

### 課堂 1

A 課程實施照片：

無(因個人受課，講師無法拍照)

B 學生操作流程：

聽課及回答問題

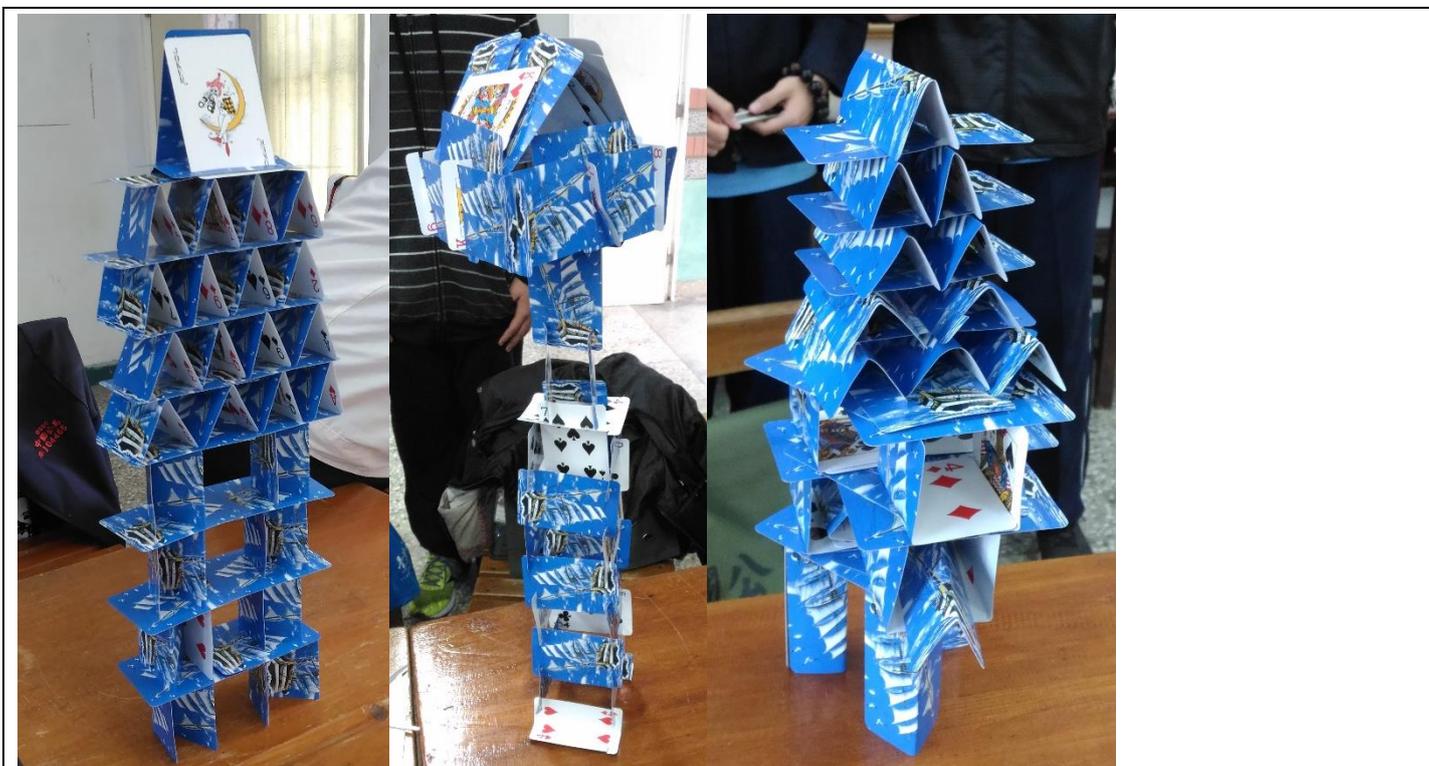
C 課程關鍵思考：

生活中的結構之美，結構為必要之存在

## 課堂 2

### A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

每組發一副撲克牌，可剪開可摺，以維持撲克牌基本形狀為主(不剪碎但可剪開)

盡可能將撲克牌堆疊出具有高度的結構

C 課程關鍵思考：

結構如何同時兼具穩定及美感

課堂 3

A 課程實施照片：







**B 學生操作流程：**

每組發放一盒彩色長尾夾，使用長尾夾，堆疊出 3 度空間的造型

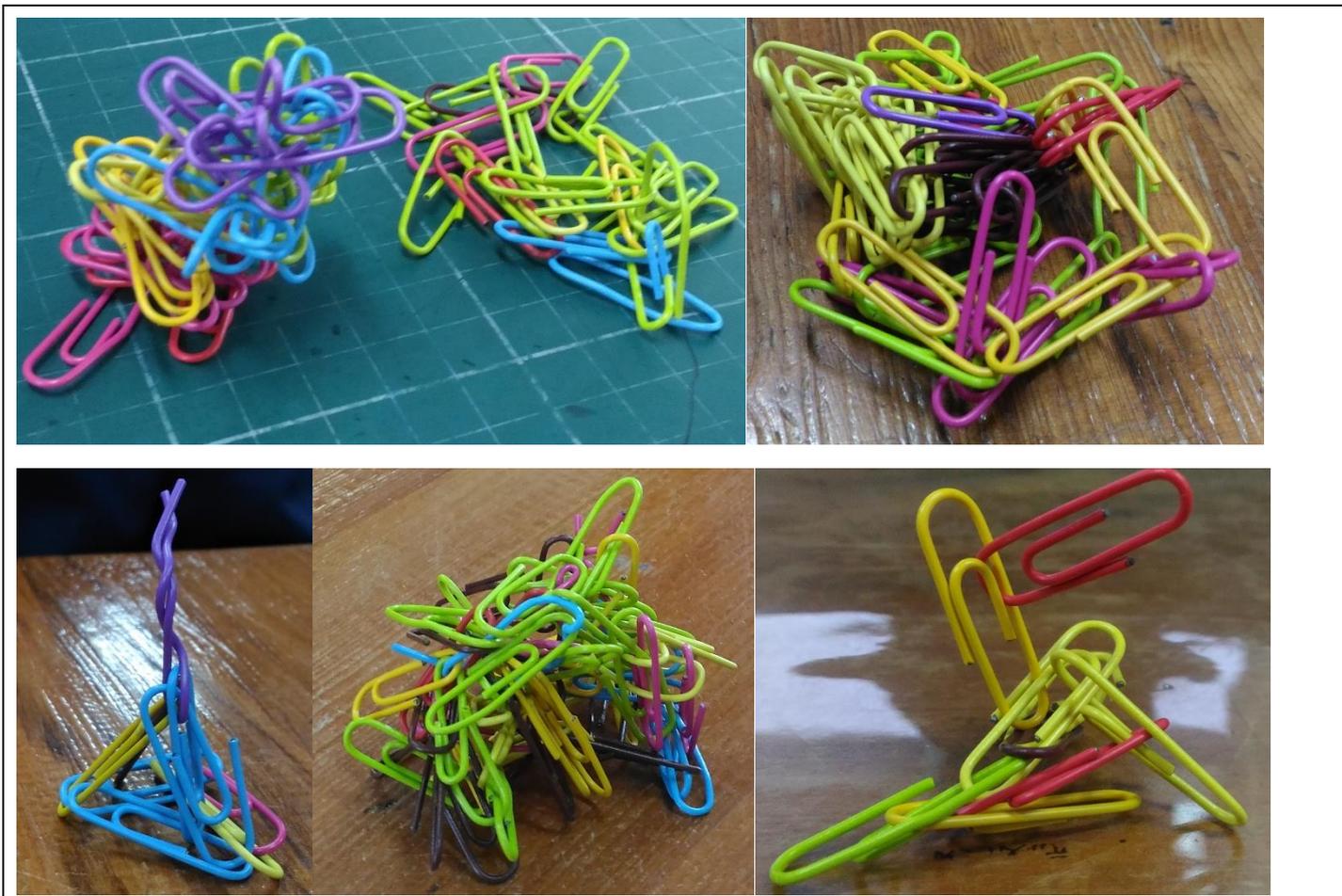
**C 課程關鍵思考：**

由於材料的性質，很容易只發展出 2 維空間的造型，必須想辦法讓物體立起來，並能承受長尾夾本身重量。

課堂 4

A 課程實施照片：





#### B 學生操作流程：

組發放一盒彩色迴紋針，使用迴紋針，凹折出 3 度空間的造型

#### C 課程關鍵思考：

軟式迴紋針的可塑性高，也因可塑性高，不易創造出穩定的造型，有些學生會誤解使用迴紋針的用意，將其拉開任意扭曲，變成軟鐵絲的變化，但本單元是希望能延續前三節課，維持工具本身的形狀，也就是一個迴紋針為一基本單位，再由基本單位塑造成其他造型，猶如蓋房子所需磚頭，每個磚頭都是相同形狀，卻可以蓋出各式房屋。

## 課堂 5

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

此為個人作業，每個人發放一張印有邊長 6 公分之立方體展開圖的粉彩紙，但此立方體有四面是挖空狀態，學生須使用剩餘紙邊，設計出鏤空裝飾，並延續第一節課的窗櫺介紹

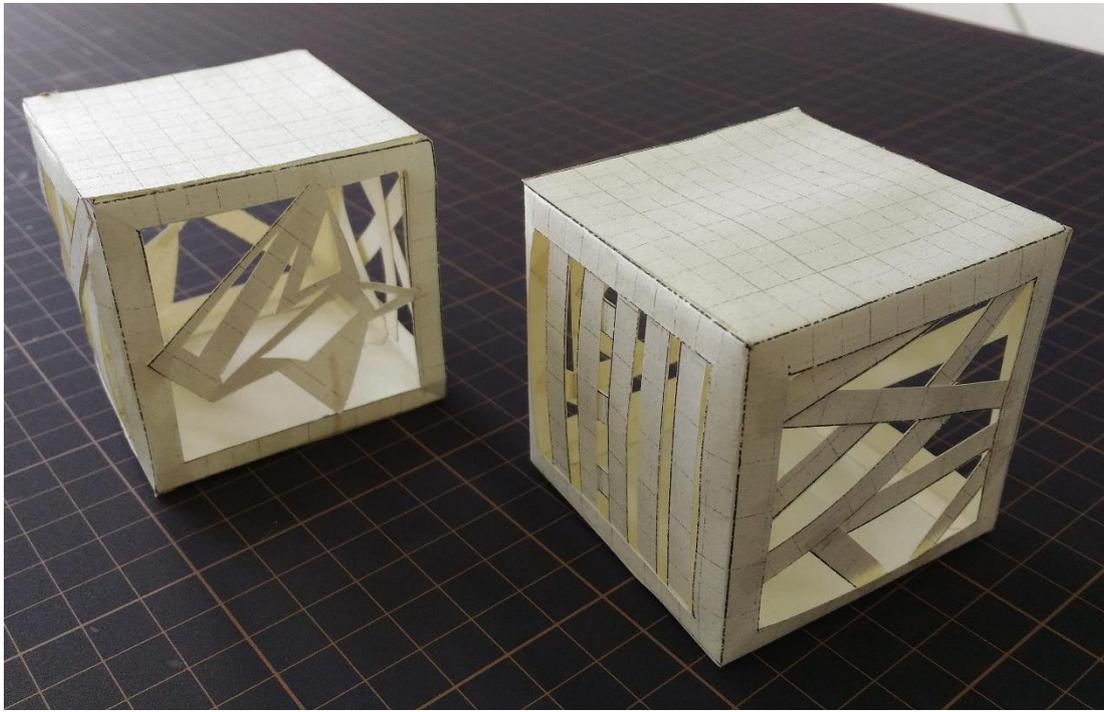
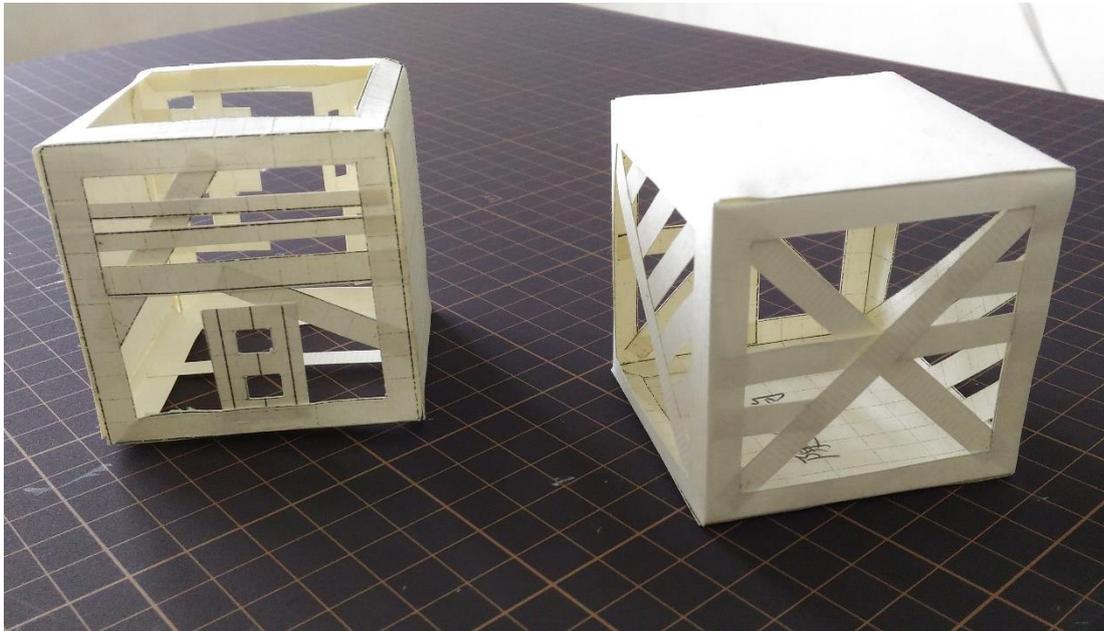
### C 課程關鍵思考：

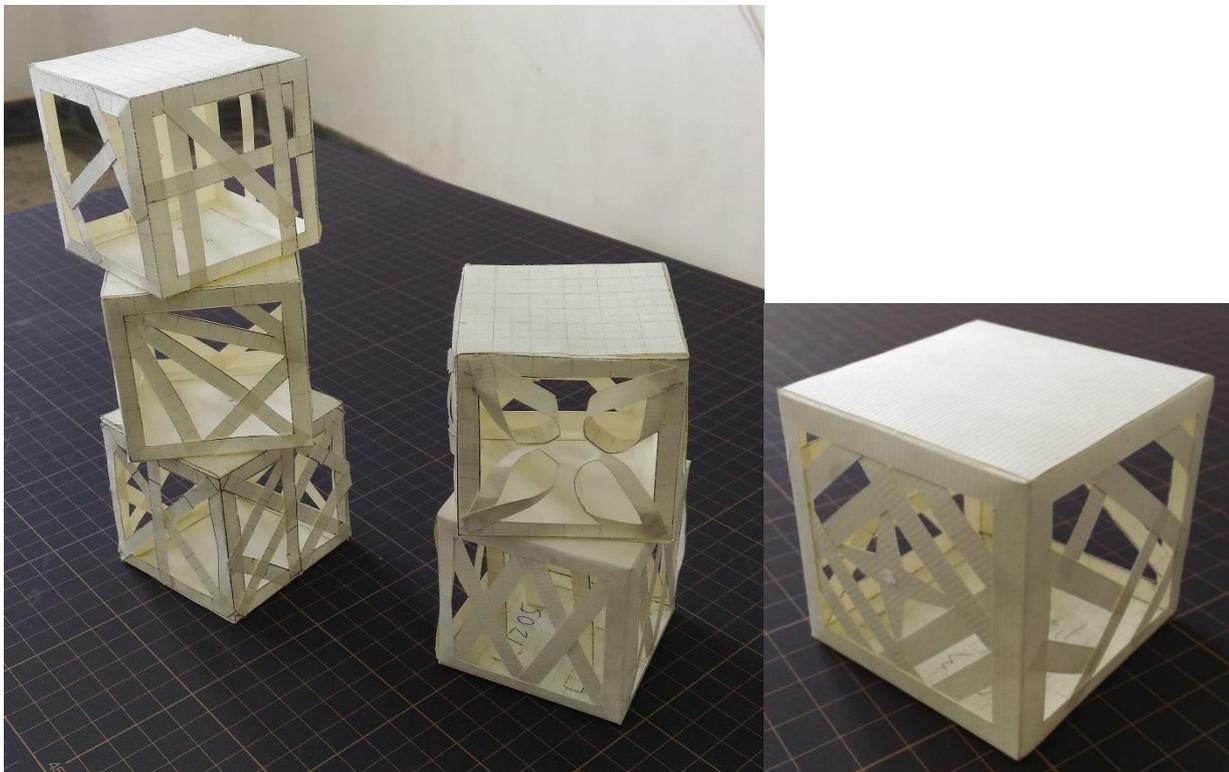
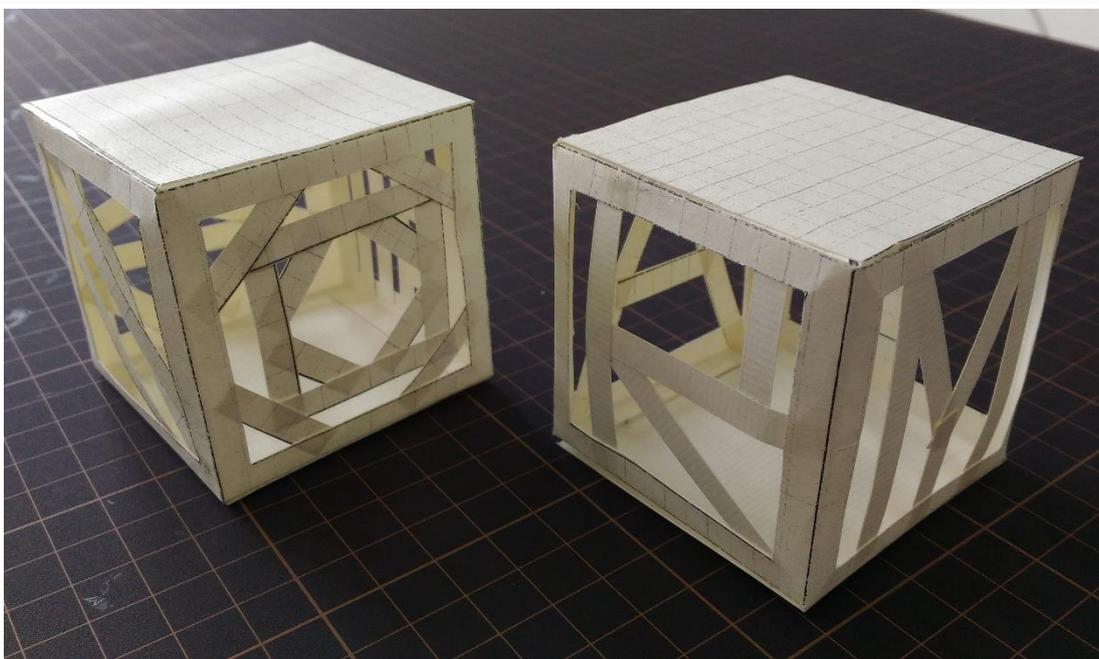
所設計來的圖樣除了美觀外，是否有支撐效果

## 課堂 6

### A 課程實施照片：







**B 學生操作流程：**

延續上一節課的製作過程，並用有重量之螺帽來測試載重能力

**C 課程關鍵思考：**

所設計來的圖樣除了美觀外，是否有支撐效果

線條多就一定好嗎？討論必要的存在。

### 三、教學觀察與反思

第四節課的迴紋針容易變成軟鐵絲創作，必須引導往課程目標。

### 四、學生學習心得與成果

如照片