

111 至 112 美感與設計課程創新計畫
111 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校基本設計

高級中等學校及國民中學創意課程/設計教育課程

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： 金門縣立金沙國民中學
執行教師： 李婉琪 教師
輔導單位： 南區 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、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	金門縣立金沙國民中學
授課教師	李婉琪
實施年級	9
課程執行類別	二、高級中等學校及國民中學美感創意課程 (6-18 小時) <input type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校__小時 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學6小時
班級數	4 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	79 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：POP UP KINMEN					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 9 年級
學生先修科目或先備能力：					
* 先修科目：七年級時，視覺藝術課曾學習過立體造型單元，但未曾修習過美感課程。 <input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(50~100 字概述內容即可) <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程					
* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)					
1.學生具備基本的觀察力與小組討論經驗。 2.學生有切割、剪裁、黏貼、尺規作圖經驗。					
一、課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹):					
以一張紙為出發，請學生在不使用黏膠的前提下，嘗試讓紙可站立，觀賞彼此作品，再分析、討論讓紙站立的方法並記錄於學習單。下一節以各樣立體書為導引，請學生翻翻看，觀察立體書的接合方式，如何讓紙張可以站立、彈出，呈現出當頁的視覺強調重點，讓學生討論書中運用哪些方法。往下介紹立體卡片三原則(矩陣、斜角、雙足)，讓學生嘗試依此三原則製作可開合的立體卡片，然後欣賞台灣彈起，請學生運用所學，分組分區以立體卡片概念製作具代表性的金門建物，再組裝為金門彈起立體地圖。過程中需蒐集金門各鄉鎮代表性的人文、戰地景觀，並思考如何將平面轉化為立體，製作能展示亦能拼組的金門彈起卡片地圖。					

二、課程目標

藉由認識立體卡片與立體書的結構與構造表現手法，採集在地代表性景物，以立體卡片呈現金門地景風貌，嘗試平面至立體的紙材創作。

■ 美感觀察

1. 能觀察立體書構造中的接合關係。
2. 以生活中的人文、戰地景觀造型作為主要觀察對象(包含閩式、洋樓建築，以及碉堡、風獅爺等)。

■ 美感技術

1. 能學會立體書的結構三原則。
2. 能將金門文化、戰地景物由平面轉化為立體卡片。
3. 能接合立體金門景物各部位使成為具美感作品。

■ 美感概念

1. 了解構造基本概念：接合功能、規律特性、材料特性、因地制宜。
2. 立體書的結構三原則(矩陣、雙足、斜角)。

■ 其他美感目標

暫無，本課程較適合跨域(結合地理、生活科技領域)，但仍有太多變因(經費核撥、材料購買、製作時間等)無法掌握，未來有機會再思考跨域結合的可行性。

三、教學進度表 (依需要可自行增加)

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
6	3/20-3/24	單元目標	不紙如此 試驗紙在不用黏膠與其它加固材料的前提下，讓紙可站立的方式，藉由觀賞彼此作品，分析各種讓紙站立的方法並記錄下來。
		操作簡述	1. 試驗紙站立的各種可能性。 2. 觀賞作品，討論並記錄於學習單。
7	3/27-3/31	單元目標	Pop-up book 實際翻閱、觀察立體書接合方式，讓紙張可以站立、彈出，呈現出當頁的視覺強調重點，進而討論所運用的方法。認識立體書結構三原則(矩陣、斜角、雙足)，並嘗試依此三原則製作可開合的立體卡片。
		操作簡述	1. 觀察各樣立體書的接合構造。 2. 討論、歸類運用的方式。 3. 認識立體書結構三原則並實作。
8	4/3-4/7	單元目標	金門彈起 1 欣賞台灣彈起，分組並選擇具金門代表性的景物，各組分工選擇個別製作的景物，記錄於小組學習單。
		操作簡述	1. 欣賞台灣彈起書本內容、結構、構造。

			2. 討論、選擇金門彈起的代表景物。 3. 小組分工記錄於學習單。
9	4/10-4/14	單元目標	金門彈起 2 各組就上週討論內容和事先準備的圖片，以教師發下的紙材(無彩色或單色系)，分工以立體卡片概念製作具代表性的金門景物。
		操作簡述	1. 繪製立體卡片平面圖。 2. 切割、黏貼平面圖為立體景物卡片。
10	4/17-4/21	單元目標	金門彈起 3 各組繼續以立體卡片概念製作具代表性的金門景物，過程中需思考配色與留白配置以突顯視覺重心。
		操作簡述	1. 繪製立體卡片平面圖。 2. 切割、黏貼平面圖為立體景物卡片。
11	4/24-4/28	單元目標	金門彈起 4 接續上節以立體卡片概念製作具代表性的金門景物，組裝為金門彈起立體地圖，觀賞最後成果，討論整體視覺效果有否突顯主題，排列組合如何調整可以更好，最後進行小組發表、作品合照。
		操作簡述	1. 繪製立體卡片平面圖。 2. 切割、黏貼平面圖為立體景物卡片。 3. 依據地圖擺放立體金門卡片在對應的位置。 4. 討論作品整體視覺呈現效果，進行調整。 5. 小組發表與作品合照留念。

四、預期成果：(描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響)

能理解立體卡片與立體書的結構與構造表現手法，彙整在地代表性景物，以立體卡片呈現金門地景風貌，對照台灣彈起，創作屬於在地的金門彈起地圖。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 三谷純(2018)，**一張紙完成！3D 立體摺紙設計**，良品文化，桃園市。
2. 李政憲(2019)，**藝數摺學：18 堂從 2D 到 3D 的「摺紙數學課」**，讓幾何從抽象變具體，發現數學的實用、趣味與美，臉譜，台北市。
3. 洪新富(2020)，**立體書創作手冊**，扶風文化，台北市。
4. 劉斯傑(2014)，**臺灣彈起 POP UP TAIWAN**，時報出版，台北市。

六、教學資源：

簡報、電腦投影設備、剪刀、鉛筆、美工刀、鐵尺、量角器、白膠、奶瓶紙板、卡紙、切割墊

貳、課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

主要在課程實施日期與節數的調整，原訂實施節數為 6 節，因無法如期完成，最後增加為 8 節課。

預定教學期程			實際教學進度	
節次	週次	上課日期	週次	上課日期
一	6	3/20-3/24	7	3/28
二	7	3/27-3/31	9	4/11
三	8	4/3-4/7	10	4/18
四	9	4/10-4/14	11	4/25
五	10	4/17-4/21	12	5/2
六	11	4/24-4/28	14	5/16
七			15	5/23
八			17	6/6

二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



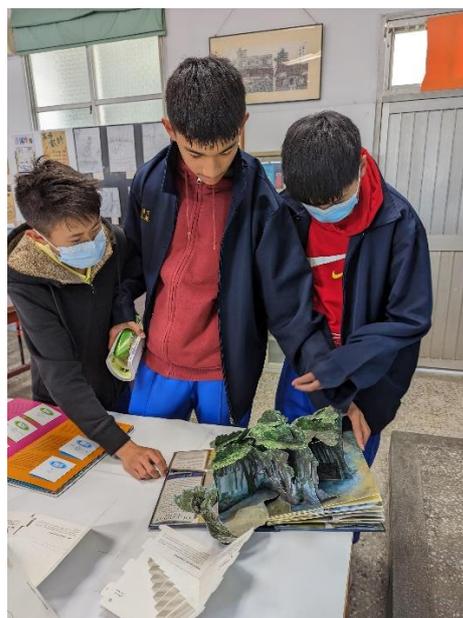
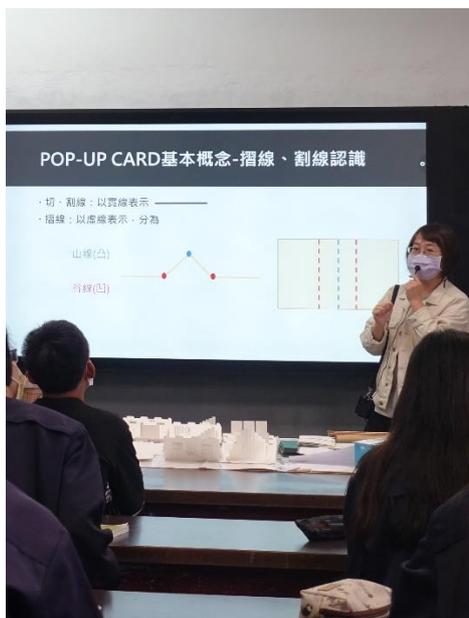
B 學生操作流程：

1. 試驗紙站立的各種可能性(無黏膠無剪刀→黏膠和剪刀的加入)。
2. 觀賞作品，討論並記錄於學習單。

C 課程關鍵思考：

1. 不用黏膠的前提下，紙除了摺，還可以用那些方式站立起來？
2. 黏膠加入，與摺、捲、剪、揉捏等，可以有更多變化組合。
3. 如何又高又穩，又達到美的效果？

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 觀察各樣立體書的接合構造。
2. 討論、歸納立體書運用紙張黏與摺，角度變化呈現的不同站立方式。
3. 認識立體書結構三原則，製作簡易可開合立體卡片。

C 課程關鍵思考：

1. 立體書的接合處如何黏貼？
2. 嘗試立體卡片製作，紙材軟硬有影響嗎？
3. 立體卡片的開合如何順暢、美觀與牢固？

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 欣賞台灣彈起書本內容、結構、構造，觀看影片介紹。
2. 抽籤選擇金門彈起的代表景物，以平板搜尋景物圖片。
3. 小組討論分工記錄於學習單。

C 課程關鍵思考：

1. 立體書呈現地方特色與平面書籍的差異。
2. 哪些景點較具代表性？
3. 如何呈現立體景物的層次、空間、美感？

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

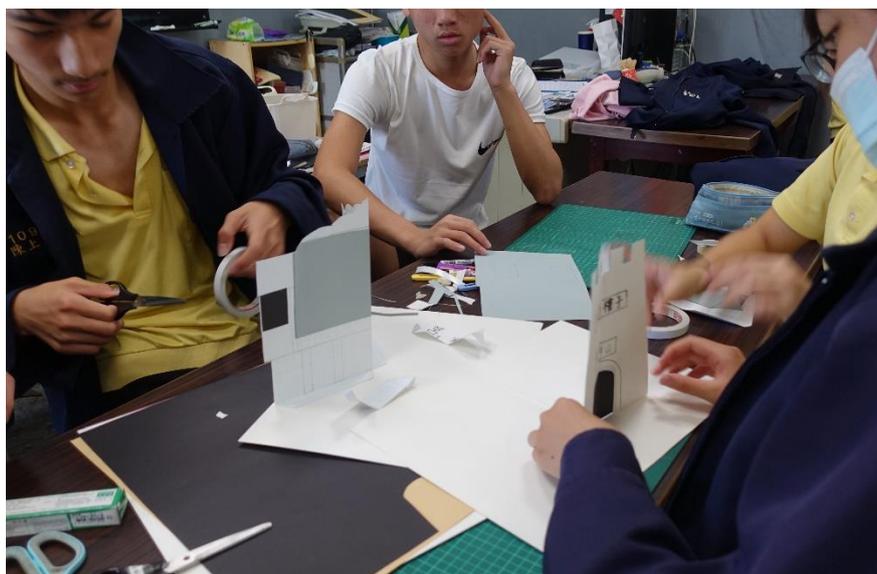
1. 繪製立體卡片平面圖。
2. 切割、黏貼平面圖為立體景物卡片。

C 課程關鍵思考：

1. 景物平面圖像造型的簡化。
2. 除了造型本身外，要預留與底紙黏合的部分。
3. 圖像適合呈現的站立方式。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 繪製立體卡片平面圖。
2. 切割、黏貼平面圖為立體景物卡片。
3. 以不同顏色紙張，灰、黑、淺褐色進行簡易色彩配置。

C 課程關鍵思考：

1. 作品的整體色彩與留白配置。
2. 如何呈現景物的不同材質、建築的凹凸立面表現。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 繼續製作立體景物卡片。
2. 擺放立體金門卡片在金門地圖所對應的位置。
3. 討論作品整體視覺呈現效果，進行調整。
4. 小組發表與作品合照留念。

C 課程關鍵思考：

1. 整體視覺效果有否突顯主題。
2. 擺放位置與觀看角度如何搭配？
3. 紙板打開面積是否影響金門地圖形狀或其他景物？

三、教學觀察與反思

(一)遇到的問題與對策

課程初期遇到不少學生提出立體書課程很難，以及無法做出來的回應，所以一直思考如何簡化為學生好著手也願意挑戰的方式，決定採取自己先試作、展示一簡單 V 摺的建築立面給學生觀察，讓他們知道完成後可能的樣貌，才一步步呈現許多精采的作品，最後我和學生都很欣喜我們辦到了！

另外，多數立體書其實綜合許多不同的結構原則來呈現，考慮到九年級可行的製作時間以及難度的問題，所以這次課堂呈現多以 V 摺為主，單件作品看來仍較顯單薄，但時間上也已延長很多(課程持續到學生畢業前一天才完成)，思考或許立體書的單一結構原則，確實需要較多的時間來實踐，最後當學生作品一起擺放於地圖上，呈現始料未及的層次與效果，才化解我對立面較單薄的焦慮。

(二)未來的教學規劃

立體書的結構原則，除了矩陣、雙足、斜角之外，其實仍有諸多延伸的變化與綜合性的運用，坊間的教材近年也不少，未來可再與視覺藝術的紙雕建築或繪本創作結合，發展更多有趣的課程。

四、學生學習心得與成果(如有可放)

課堂一：一張紙的可能學習單

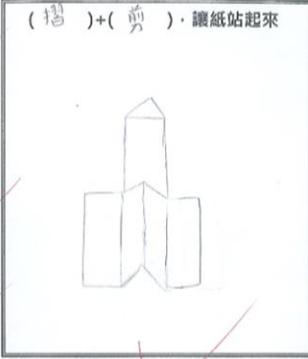
一張紙的可能

班級：901 姓名：楊功勳 座號：10

請回答以下問題，並畫下最後完成作品於方框中(選擇你認為最美的角度)

- 活動一開始進行時，你有甚麼想法?
一開始是用捲的，我會把它捲成圓柱體
- 欣賞完同學作品後，當你創作第二件、第三件作品時，想法有調整嗎?調整的是甚麼，請說明。
有從前看同學創作的樣子，心裡有一點點想法，原來可以這樣做
- 最後的作品加入切割與黏貼，你認為較能達到「高」、「美」的效果嗎?對作品產生甚麼作用?
可以，底部穩固，形狀簡單，紙張簡潔，看得很舒服

(摺)+(剪)·讓紙站起來



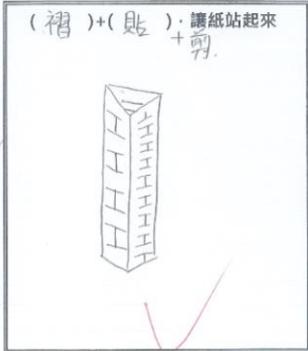
一張紙的可能

班級：903 姓名：林好恩 座號：1

請回答以下問題，並畫下最後完成作品於方框中(選擇你認為最美的角度)

- 活動一開始進行時，你有甚麼想法?
在做時被侷限
- 欣賞完同學作品後，當你創作第二件、第三件作品時，想法有調整嗎?調整的是甚麼，請說明。
第一件作品時有調整，因一開始自己想做的站不起來
- 最後的作品加入切割與黏貼，你認為較能達到「高」、「美」的效果嗎?對作品產生甚麼作用?
yes, 在做的時候更方便，且想法會更多

(摺)+(貼)+(剪)·讓紙站起來



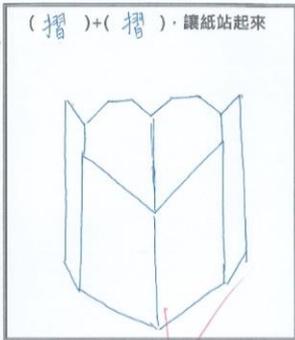
一張紙的可能

班級：904 姓名：莊采婕 座號：16

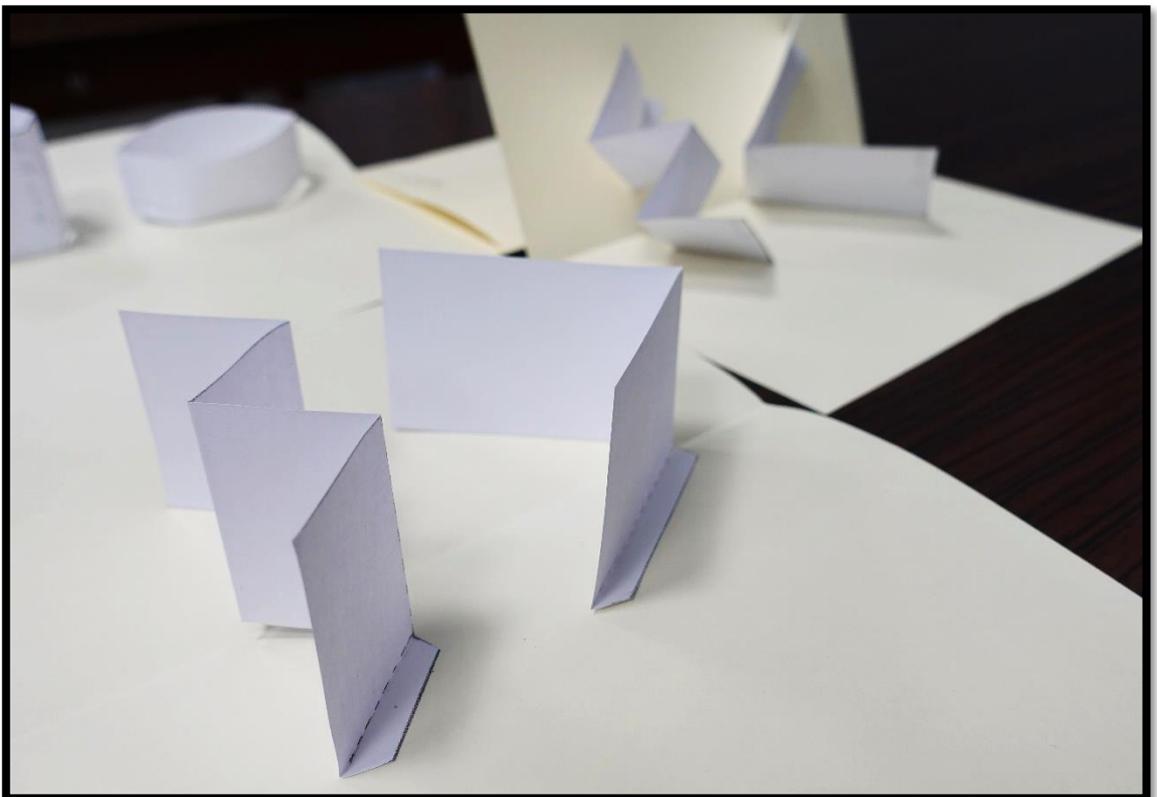
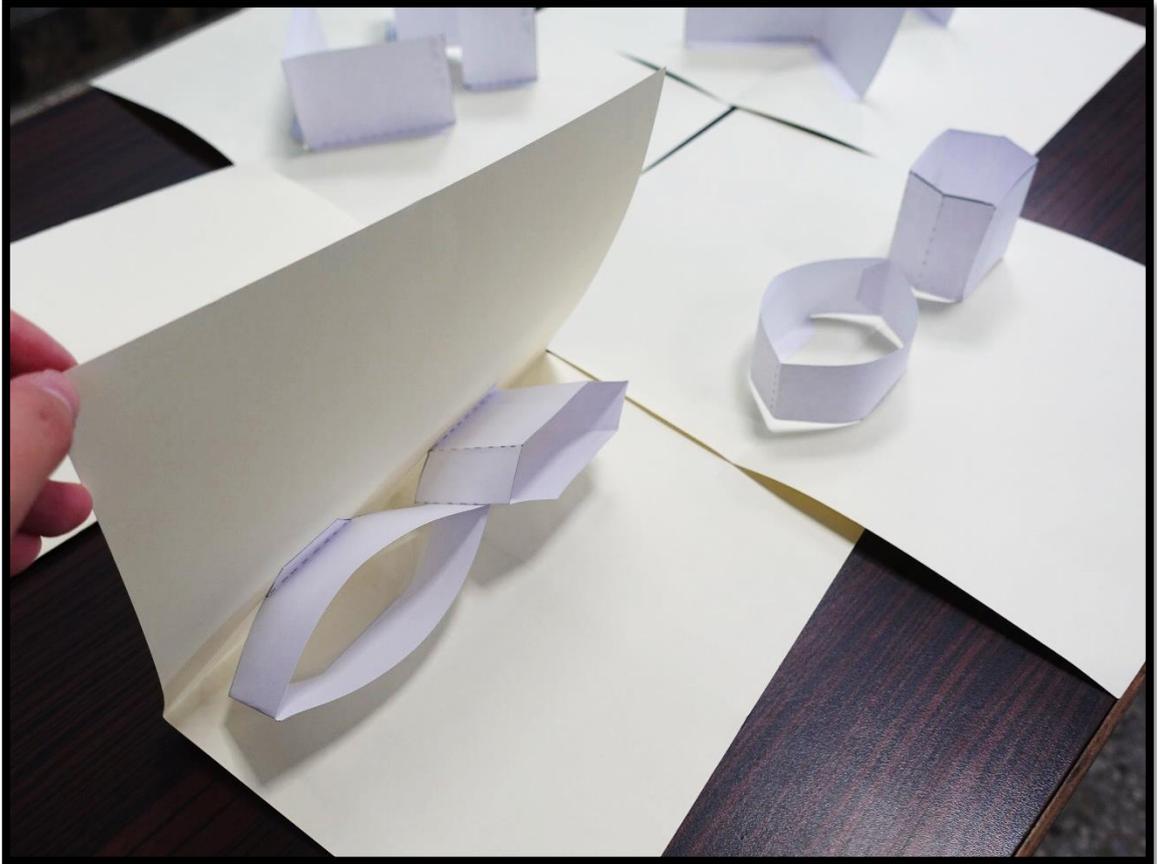
請回答以下問題，並畫下最後完成作品於方框中(選擇你認為最美的角度)

- 活動一開始進行時，你有甚麼想法?
沒有什麼想法，因為只能用捲的，所以做法比較少
- 欣賞完同學作品後，當你創作第二件、第三件作品時，想法有調整嗎?調整的是甚麼，請說明。
有，有採取同學的做法和自己的想法一起融合
- 最後的作品加入切割與黏貼，你認為較能達到「高」、「美」的效果嗎?對作品產生甚麼作用?
可以，比較穩固，變化可以更多更大

(摺)+(摺)·讓紙站起來



課堂二：簡易立體卡片



課堂三：POP-UP KINMEN 學習單

POP-UP KINMEN 美感教育學習單
 班級：903 座號：311 九龍碼頭
 16.11.14 澎湖新湖濱港
 城隍廟

1. 小組工作分配表

職稱	姓名+座號	工作內容	備註
組長1	11 黃冠程	管理、監督、分派工作、時間控制	工作職務依組內需求調整
組員2	3 柯佳汶	繪圖	※每人皆須有任務並確實執行
組員3	16 黃炳華	裁切+黏貼	
組員4	14 黃星寧	裁切+黏貼	
組員5	空組	環境整理、工具歸還	

2. 抽中的景點(請標註鄉鎮)：小門-九龍碼頭、金城-城隍廟、
 新湖-新湖濱港

3. 注意事項：
 ●請使用切割墊、勿損壞桌面。
 ●作品的底紙至少為 8 開大。
 ●美工刀需搭配鋼尺切割，黏膠以白膠牢固性最佳，但需要一些時間待乾。

4. 小組成員心得(至少 30 字，包含過程)：

姓名： 黃冠程	心得：以不同的角度為景點拍攝所看到的樣樣也各不相同，以自己的手繪作品完成能成就感。
姓名： 柯佳汶	心得：把自己早中看得到的地方，做成立體的非常的好玩，用另一種方式看金門的地方。
姓名： 黃炳華	心得：平常一張看起來平平無奇的白紙，卻可以透過計算、裁切、黏貼的簡單步驟，讓它變得很立體。
姓名： 黃星寧	心得：這次我分到的做的是新湖濱港的波浪塊，因為要讓它左右對稱，特別花了不少心思，例如：讓它的大小跟照片成比例等等，也要讓它的陰影處部分和它對應的區域大小一致非常地不容易！
姓名： 黃冠如	心得：因為以前沒有來過，所以不知道他們在 16 歲的時候，要學什麼，他們把自己看到的景點做成立體的模型。

POP-UP KINMEN 美感教育學習單
 班級：904 座號：114.15.11

1. 小組工作分配表

職稱	姓名+座號	工作內容	備註
組長1	王晴 14	管理、監督、分派工作、時間控制	工作職務依組內需求調整
組員2	張遠 7	繪圖	※每人皆須有任務並確實執行
組員3	何品壽 18	裁切+黏貼	
組員4	張遠 7	裁切+黏貼	
組員5	黃星雅 15	環境整理、工具歸還	

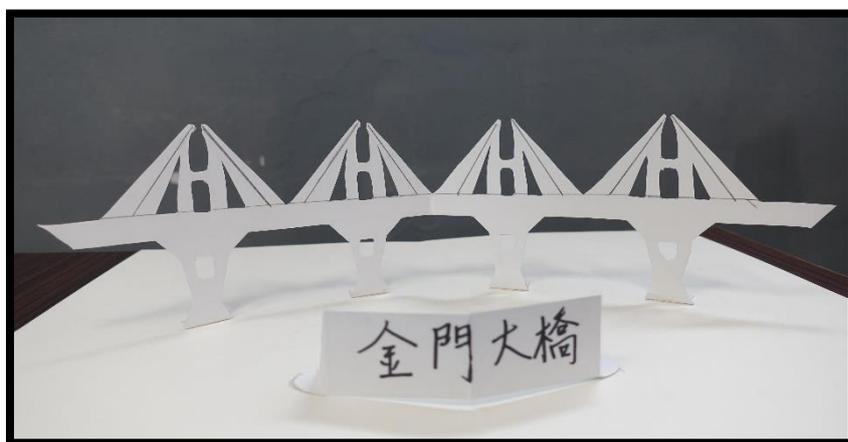
2. 抽中的景點(請標註鄉鎮)：勝利門(烈嶼鄉)、息山觀測站(金城鎮)。

3. 注意事項：
 ●請使用切割墊、勿損壞桌面。
 ●作品的底紙至少為 8 開大。
 ●美工刀需搭配鋼尺切割，黏膠以白膠牢固性最佳，但需要一些時間待乾。

4. 小組成員心得(至少 30 字，包含過程)：

姓名： 王晴	心得：一開始聽到要做立體的書，因為以前都沒有做過，所以我覺得應該會很難，但是最後有做成功，是一個很有趣的新體驗。
姓名： 張遠	心得：在這次的作業我是幫小仁繪畫圖片的，以前也不曾擔任這個工作，所以這次也是非常好的一次經驗。
姓名： 何品壽	心得：之前可能有畫過一些平面的，但沒有想過做成立體的，透過這次的課程，讓我瞭解到做立體的過程，還要有點耐心黏貼，過程也很樂意！
姓名： 黃星雅	心得：在這一年的國際合作之中，我原本以為這是一項非常困難的東西，但在我和同學們一起努力，大家盡全力努力付出一子作品，然後大家一起努力之下終於完成作品了。
姓名：	心得：

課堂四至八：金門各地代表景物 pop up card



課堂六至八：各班景物與金門地圖整體呈現

