

教育部補助

111 學年度第一學期高級中等學校及國民中學精選課程

種子學校教學實施計畫

成果報告書

申請學校：雲林縣立元長國民中學

計畫聯絡人：李蕎妤

輔導單位：中區基地大學(國立臺中教育大學)

計畫期程：111 年 8 月 1 日起至 112 年 7 月 31 日止

中華民國 112 年 7 月 15 日

# 目錄

## 壹、教學計畫概述

第一學期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、第一學期教學計畫概述

實施年級： 一 二 三 年級	每週堂數： <input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input checked="" type="checkbox"/> 連堂
實施班級數： 8 班	學生數： 219 人
一年級授課教師： <u>李蕎妤、吳翊瑄</u>	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： <u>李蕎妤、吳翊瑄</u>	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： <u>李蕎妤、吳翊瑄</u>	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__2__班 <input type="checkbox"/> 美術班____班
<p>一、精選課程示例編號：○○ 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 構造 <input checked="" type="checkbox"/>結構 課程設定： <input checked="" type="checkbox"/>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： <u>美好生活有感選物</u></p> <p>二、精選課程示例編號：○○ 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 構造 結構 課程設定： <input 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 課程名稱： _____</p> <p>三、精選課程示例編號：○○ 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 構造 結構 課程設定： <input 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 課程名稱： _____</p> <p>四、精選課程示例編號：○○ 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 構造 結構 課程設定： <input 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 課程名稱： _____</p>	

學生先修科目或先備能力：

- \* 先修科目：上學期體驗過布作收納包的比例課程，在製作中，有提到收納包的結構概念。
- \* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)

- 1.發現探索的能力
- 2.分析比例的能力
- 3.實際操作的能力
- 4.分組討論與分享的能力

### 一、課程概述：

本課程由孩子貼近的生活環境取材，以日常中常會接觸到的容器使用為主，從日常個人使用的器物選擇出發，觀察器物組成，探索生活環境裡好用與不好用的容器、器與物之間，來思考器物之所用。從容器本身的結構、用途與盛裝物之間的關係與搭配，引導同學觀察與區辨生活器皿，練習敏銳的觀察力，並透過立體單位形的結構命題，對抗地心引力的遊戲、一張紙的站立，理解結構與使用的關係，進而嘗試創造美好適合的器物。

結構最重要的是與「使用」有關的議題，兼具美感及實用的東西，結構其實就是骨架，結構組成有一定的合宜美感，符合適宜的平衡、比例等形式之美，即能達到力學與美感的協調，期許孩子們在生活日常中，能主動認識事物的本質，選擇適宜的器物，思考人與空間的關係，並能主動關懷、尊重、包容身邊的人、事、物以及環境。

### 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)

#### ■ 美感觀察

1. 在日常生活中會主動體察週遭的自然或人為形態結構。
2. 能發現好用容器具備的元素與結構組成。
3. 在日常生活中能選用合宜的容器並有適切美好的搭配。

#### ■ 美感技術

1. 使用牙籤及饅頭構成平面及立體的造型。
2. 使用美工刀切割出適用的紙張。
3. 拆解立體造型，並繪製出平面圖。

#### ■ 美感概念

1. 探索兼具美感與實用性的器皿之結構與平衡關係。
2. 能夠意識美感與器物間的合宜性。

### 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	11/8	單元目標	挑選生活中的器物進行結構分析

		操作簡述	<p>1.課前請每一位學生準備一件器物於課堂上分享，討論器型的功能、型態、材質等。</p> <p>2. 教師準備各式自然與人為的容器，進行引導。</p> <p>3.引導學生探索立體結構的用途與力的傳導，使用心智圖表現。</p>
2	11/15	單元目標	骨架撐體的命題遊戲
		操作簡述	<p>1.教師先準備限定的材料 每人數支牙籤與半顆饅頭 限制單一材料、去除接合的構造問題，饅頭只為了牙籤本身頭尾和牙籤與牙籤之間的節點所用。</p> <p>2. 學生實作體驗</p> <p>命題一 讓線站起來一支牙籤與一小團饅頭(力的單向性)</p> <p>命題二 讓面立起來三支牙籤立起來與一小團饅頭(力的雙向性)</p> <p>命題三 讓體撐起來數支牙籤撐起來與一小團饅頭(力的方向與分散)</p> <p>命題四 可圍塑最多空間的量體體感多支牙籤撐起來與一小團饅頭(力的方向與分散)</p>
3	11/22	單元目標	骨架撐體的命題遊戲
		操作簡述	<p>命題五 上重下輕的量體結構多支牙籤撐起來與一小團饅頭(對抗地心引力的可能結構)</p> <p>學生根據上周的經驗作挑戰。</p>
4	11/29	單元目標	一張紙站起來剪割折捲
		操作簡述	<p>1.試驗簡單的結構體，透過一張紙的剪割折捲，將線結構包覆面，形成量體，完成容器中可盛裝的目的。</p> <p>2.將上週的線結構放在紙 A4 紙張上，練習找出面與面相接成的展開圖。</p> <p>3.尋找穩定的重心</p>

5	12/6	單元目標	凹凸虛實的空間
		操作簡述	1 尋找凹凸虛實的空間並討論分享。 2 從一大一小的器物組合中找凹凸虛實的空間 並討論分享。 3 從上週的結構體，放入一個有量感的物件，始產生虛實凹凸的空間。
6	12/13	單元目標	美感生活器型
		操作簡述	上一堂課製作完成的器型，尋找適合擺放的物件，作擺設並且拍攝照片，作公開分享。
<b>四、預期成果：</b> 1.能觀察生活中的器物的外觀取決於如何用與所盛裝何物，結構力量的傳達。 2. 探索生活中器物的決擇、使用方式、取捨與搭配，小至器物大至空間的美感。 3. 能發現器物中具備有力量結構與美感素養。			
<b>五、參考書籍：</b> 1. 欲望的教育：美意識創造未來 原研哉 雄獅美術 / 2013 2. 設計思考：從教育開始的破框思維 《親子天下》編輯部 台大創新設計學院 DFC 台灣團隊親子天下 2017			
<b>六、教學資源：</b> 1.設計型思考 2. 美感電子書			

## 貳、課程執行內容

### 一、核定課程計畫調整情形

1. 在第一堂討論的過程中學生因為自己準備的東西不足，所以難以討論，

利用班級平板搜尋聘製作成一張小簡報，豐富度增加。

2. 以饅頭當支撐點，教師使用陶土替代。

3. 內紙跟外紙使用不同顏色可凸顯內外的虛實空間。

## 二、6 小時課程執行紀錄

### 課堂 1

#### A 課程實施照片：

鐵製茶壺



- ◆功能-承裝茶水、燒開水
- ◆型態-有個大桶子跟壺嘴，可以方便到水進杯子裡
- ◆材質-壺身金屬可以導熱
- ◆材質-手把塑膠不可導熱，防燙。



201組員：1.7.8.10

- 造型-高矮胖瘦長短不拘，更可以做出模仿實物的模樣，有手把，方便拿起來使用。



- 材質-瓷、易碎，色彩很多種，非常漂亮，可客製化各種圖案色彩



- 功能-裝飲料，放在辦公桌上，無法攜帶出門，泡熱飲。

馬克杯

#### B 學生操作流程：

就手邊的物品做討論觀察，各小組攜帶物品不足，建議使用網路搜尋，編輯成簡報檔案呈現。

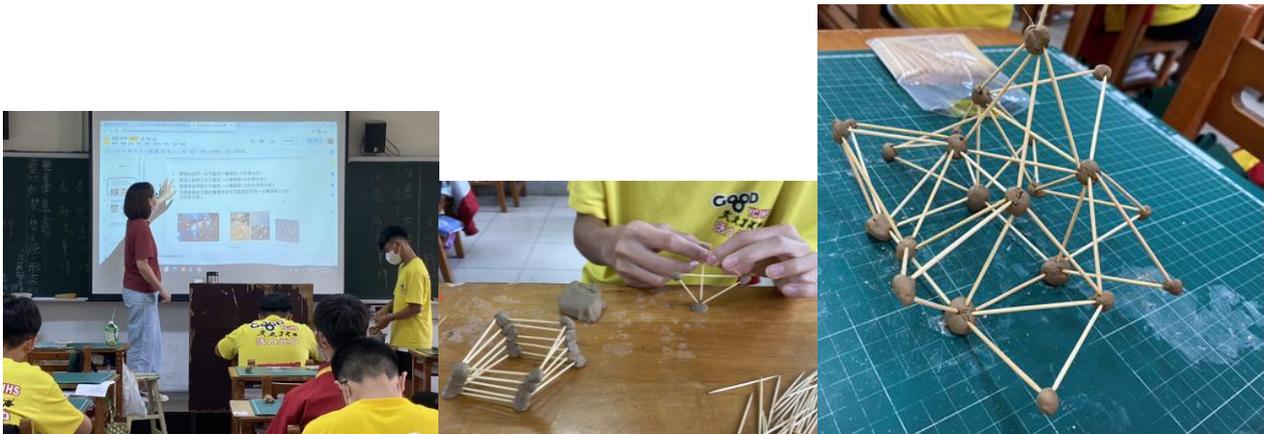
#### C 課程關鍵思考：

師：請同學觀察物品的材質、功能、造型，是否有相關性，是必要存在？或者是為了裝飾而裝飾？若可以替換材質，會有其他限制嗎？

生：馬克杯常用來泡熱飲，若有金屬材質，可能會燙手，陶瓷的材質導熱比較慢，可以順便暖手，剛開始沖泡的時候比較不容易燙傷。

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

讓線站起來一支牙籤與小團土（力的單向性）

讓面立起來三支牙籤與一小團土（力的雙向性）

讓體撐起來數支牙籤與一小團土（力的方向與分散）

可圍塑最多空間的量體感多支牙籤撐起來與一小團土（力的方向與分散）

### C 課程關鍵思考：

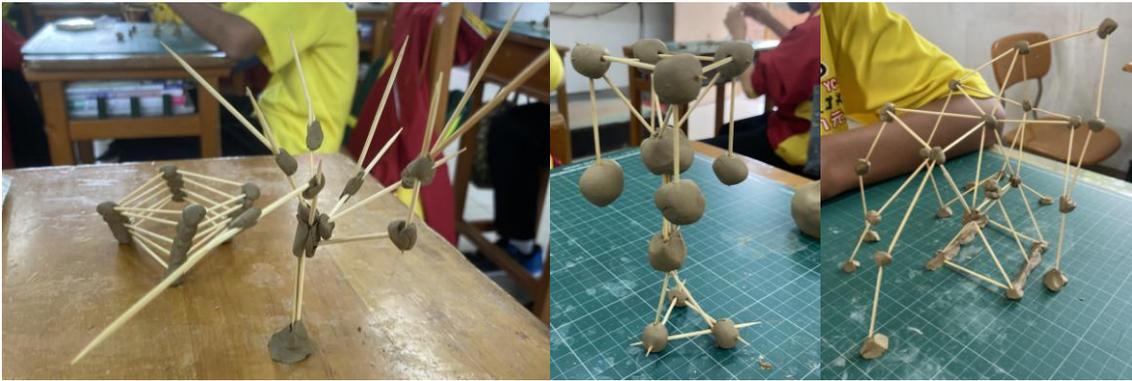
師：在圍塑造型的部分可以突破原本的正方形長方形思維，嘗試使用不規則、凹凸的方式試試看

生：怎麼樣都可以嗎？

師：是的！

### 課堂 3

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

上重下輕的量體結構多支牙籤撐起來與一小團土(對抗地心引力的可能結構)

#### C 課程關鍵思考：

師：用較少的接地點來向上向外延伸，可使用平衡的概念。

生：老師土團可以用很大一球嗎？

### 課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.試驗簡單的結構體，透過一張紙的剪割折捲，將線結構包覆面，形成量體，完成容器中可盛裝的目的。
- 2.將上週的線結構放在紙 A4 紙張上，練習找出面與面相接成的展開圖。
- 3.尋找穩定的重心

C 課程關鍵思考：

大部分的線結構因為土碎掉都解體了，可尋找身邊較特別的容器參考繪製平面圖，簡單使用三角形、四邊形等來組合成容器。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1 尋找凹凸虛實的空間並討論分享。
- 2 從一大一小的器物組合中找凹凸虛實的空間 並討論分享。
- 3 從上週的結構體，放入一個有量感的物件，始產生虛實凹凸的空間。

C 課程關鍵思考：

師：掌握內小外大原則，各組將自己做的跟同學的互相排列組合，創造出不同的容器。

生：老師內容器可以突出在外面嗎？

師：突出的部分也是一種型態喔！

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

使用多元紙材來強化容器。

製作完成的器型，尋找適合擺放的物件，作擺設並且拍攝照片，作公開分享。

C 課程關鍵思考：

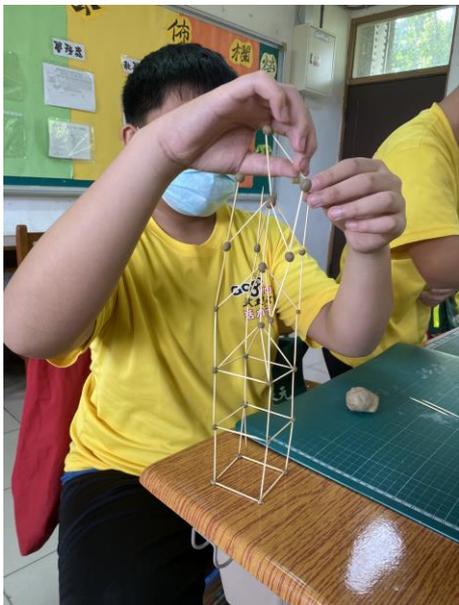
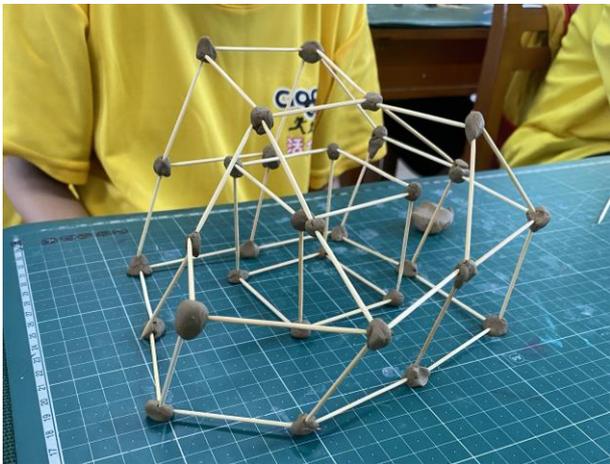
紙張可以經由光線改變作品的表面，透過摺、揉、剪，讓容易更多元。

### 三、教學觀察與反思

1. 以饅頭當支撐點，教師使用陶土替代，產生了一些問題，基底可以較穩固，但時間久了容易乾燥碎開，越往上發展，陶土的重量也會比較重，因為過程中統一都使用陶土，也無從得知使用饅頭是否效果會不一樣。
2. 使用簡單的結構體幫助繪出展開圖，是有相當幫助的，學生完成自己的

紙結構，除了自己跟自己的搭配也鼓勵跟其他同學的結合，能產出更多不同的火花，內紙跟外紙透過不同顏色更能清楚的感受到內外的虛實空間。

#### 四、學生學習心得與成果

<p>一年級：我不知道自己做出來的東西是什麼造型，但是過程中用牙籤堆高非常好玩。</p>	<p>二年級：原來牙籤可以做出這麼不一樣的造型，堆到一半倒下來的時候很洩氣，但是看到別人有各種奇特的造型出現，我好驚訝。</p>
	
<p>三年級：我想嘗試圓錐狀的造型，一直在想怎麼站立起來不會倒，過程中老師給我意見，看要斜切多少底部才可以站立，用剪刀一小段一小段的剪去底部，直到它穩穩地站在桌面。</p>	<p>二年級：我想製造一種多面體，做起來很像消波塊的感覺。</p>

