

108 至 110 美感與設計課程創新計畫

110 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫

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： 高雄市立正興國中

執行教師： 陳怡君 教師

輔導單位： 南區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 1、 實驗課程實施對象
- 2、 課程綱要與教學進度

實驗課程執行內容

- 1、 核定實驗課程計畫調整情形
- 2、 實驗課程執行紀錄
- 3、 教學研討與反思
- 4、 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	高雄市立正興國中
授課教師	陳怡君
實施年級	八年級
課程執行類別	三、高級中等學校及國民中學美感精進課程 (6 小時) <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學
班級數	8 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	224 名學生

二、課程綱要與教學進度(以下紅字部分為舉例說明)

課程名稱：線與美					
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 checked="" type="checkbox"/> 國民中學 8 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p><input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 具備平面構成的能力、有基本色彩概念</p> <p>* 先備能力：</p> <p>1.對於空間的感受較薄弱,需要加強對空間的探索能力</p> <p>2.欠缺對生活周遭的「發現」觀察力,所以需要 加強質感與結構的探索是本次課程的重點</p> <p>3.具分析判斷的能力及創造力,有基本的描繪能力</p> <p>4.需要對環境及美有感, 並能在課程結束後學覺察自我並與美感素養結合，感受自己與美並存。</p>					

1、課程活動簡介(300字左右的整體課程介紹)：

結構是與「用」有關的議題，牽涉的範圍廣泛，在建築上既兼顧力學又要考慮到材料科學，更要兼顧美觀。然而在日常生活上，我們要兼具美感又堅固耐用的物件，必須要經過考量預測試通過的結構才能使用。這個構面在美術教育裡較少被提出來當作教學的主題，但卻是生活中經常見到的。藉由美感工具書裡的材料包，讓學生體驗組合成器皿、思考重量對於結構的改變；思考不同材質對於結構會有的改變；對於均衡的結構設計有所體認，體驗紙類、繩類、金屬鋁線經過彎摺、重疊、卡榫、編織所改變的結構，欣賞使用結構所呈現的智慧工藝藝術並在動手體驗中增加其他功能的開發提高，對於結構的美感經驗。在師法自然的結構中體驗其奧妙之處進而在生活中運用。

全世界包含台灣經歷了疫情的肆虐後，現在正處在後疫情時代，因為疫情造就了宅經濟，大家只能在家裡比較安全，所以種植植物或養景觀植物就變得很療癒，造成一股風潮。

所以在前四週的體驗課程結束後，會帶入植物的觀念，並要學生嘗試製作能呈現植物之美的底座-鋁線結構編織。再多加入了硬材質的編織體驗。所以除了結構面向以外也多了不同媒材質感的體驗。

二、課程目標：

■ 美感觀察

除原本教案的觀察以外再增加跨域的觀察

跨域：對景觀植物的生態觀察

■ 美感技術

除了紙張、繩子的軟媒材質感體驗以外，再加入鋁線的編織，多了硬材質的編織體驗

■ 美感概念

合宜的對稱結構與非對稱平衡的結構

■ 其他美感目標

課程在下學期，適逢母親節，完成的室內盆景可以擺放在家中增添溫馨氛圍。也配合學校圖書館活動作成品的展示。

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	
1	5/2	單元目標	造形與組合-功用變化的體驗(一)(二)

2	5/9	操作簡述	使用美感工具書體驗組，體驗不同物件的結構與功用的變化
3	5/16	單元目標	重力實驗室-重量、材質與結構改變的體驗
		操作簡述	美感工具書延伸體驗，體驗不同材質對於重量、結構的影響與並思考應該如何改變造型
4	5/23	單元目標	形抗的體驗-線結構
		操作簡述	體驗搭建拱形物件(硬結構)沒有執行、棉繩的編織(軟結構)，將柱狀物提起，了解平衡穩定的結構
5	5/30	單元目標	室內植物的認識 認識鋁線造型結構
		操作簡述	介紹平常常見的小型室內植物與常見的盆栽結構
6	6/6	單元目標	體驗鋁線編織(一)
		操作簡述	分享生活中不同材質的編織結構及照影片練習鋁線結構，熟悉鋁線媒材
7	6/13	單元目標	植物星球(一)
		操作簡述	1. 植物包覆未執行，改為種植柑橘植物，種子的取得由自己吃水果後取得，不拿現成的種子 · 柑橘植物種質較容易成功，也是季節性水果 2. 設計一個有三個或四個支撐的盆栽結構造型
8	6/20	單元目標	體驗鋁線編織(二)
		操作簡述	學習幾種簡單的鋁線材質銜接技法及編織技法
9 10	8/30 9/6	單元目標	植物星球(二)(三)
		操作簡述	完成植物盆栽底座
11	9/13	單元目標	種柑橘植物及結構作品介紹及分享
		操作簡述	將種子播種後將結構單元所學分享並介紹自己的作品

四、預期成果：

- 1.學生對於美感的發現-探索-創作的比例約為60%-25%-15%
- 2.讓學生學會觀察自然界的植物生物
- 3.體驗「結構」構面在生活中出現的各式樣貌
- 4.體驗「平衡穩定」在生活中出現的狀態
- 5.學生對於結構、比例、構造等美感素養能有覺知
- 6.學生在生活中對於應用結構構面美感的事物能有體認，並有分析、思考、探索的能力
- 7.學生能覺察自我並與美感素養結合，感受自己與美並存
- 8.學生可以蒐集資料及分類，並能簡單敘述
- 9.學生不吝展現自己的作品，並能發表意見
- 10.增進學生對室內植物的認識與學習如何照顧植物，體驗植物對人於能給予內心平靜的重要性。在疫情令人恐慌的狀況下，心情能平靜是一件美好的事情。

五、參考書籍：

- 1.Sharon 浪漫復古風金屬線編織書 Sharon 姜雪玲 /雅書堂 /2020/12/10
- 2.跟著柚子玩鋁線/柚子 /藝風堂 /2017/03/20
- 3.鋁線的生活札記（二版）/柚子 /藝風堂 /2021/01/18

六、教學資源：

- 1.電腦、投影機、美感結構工具包
- 2.學習單、回饋單

實驗課程執行內容

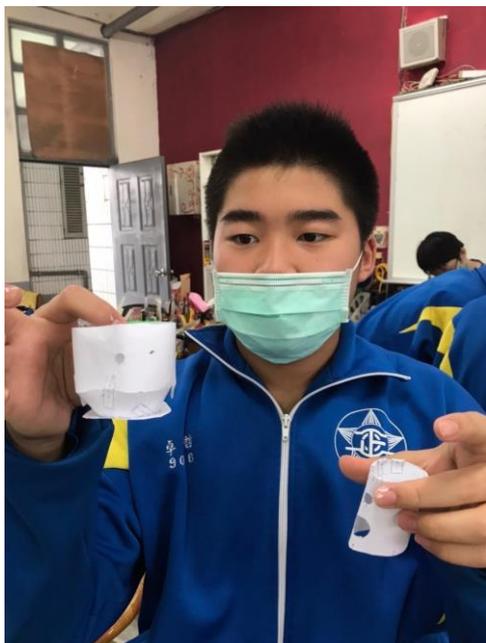
一、核定實驗課程計畫調整情形

- 1．原計畫執行在學期中過後，但五月份因為疫情嚴峻實體課改為線上課程，所以學生操作執行的時間較難控制，所以時程上有多了幾堂。
- 2．最後作品呈現原本是要讓學生體驗植披包覆泥土，但考慮到時間上拖太久，所以改為用盆栽種植的方式處理。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1、2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

將美感工具書 KIT 的結構紙型讓學生操作黏貼。

C 課程關鍵思考：

完成的四個形狀兩個一組，組成生活器皿，其中一個要有防燙功能。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

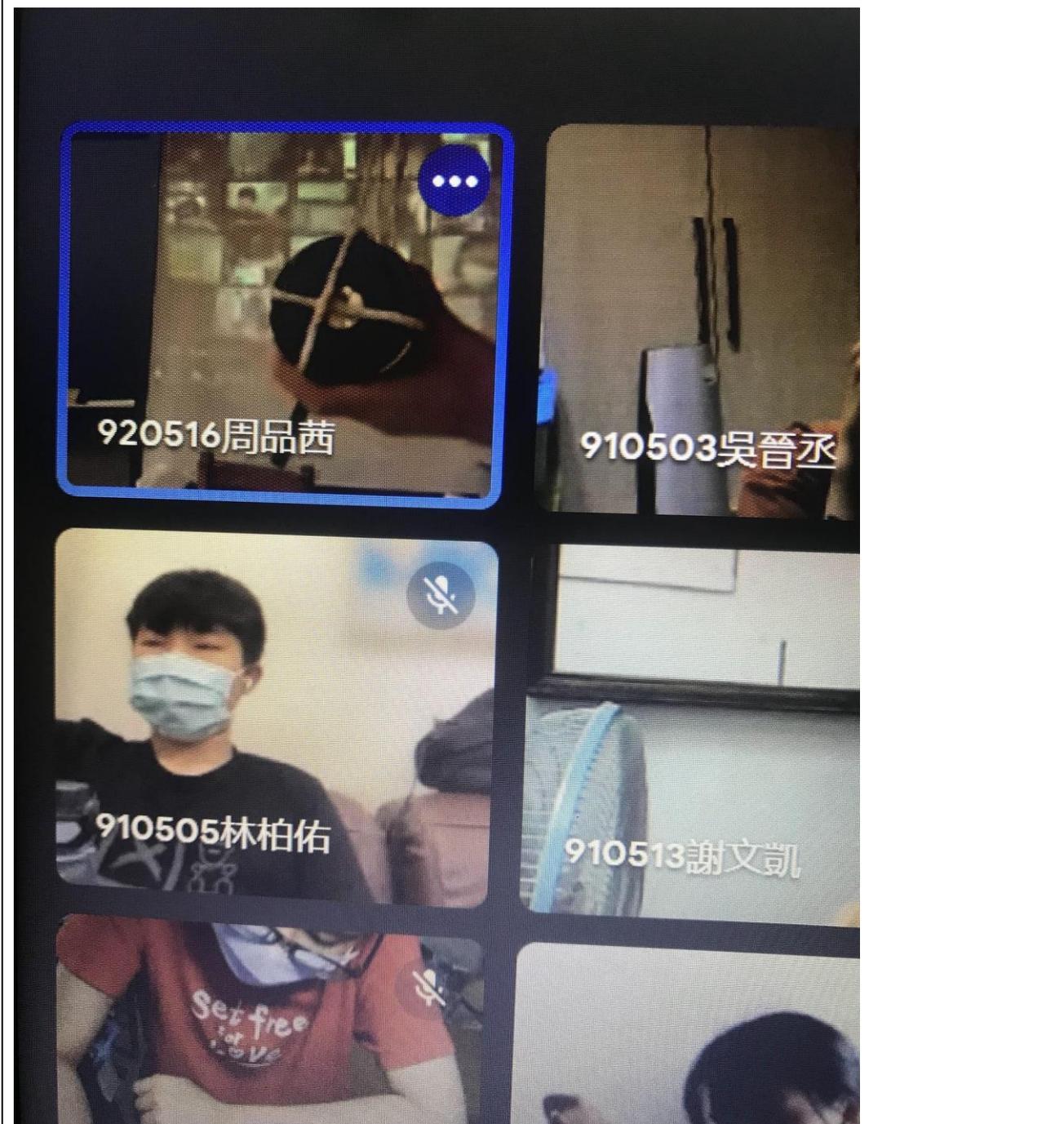
將完成的生活器皿加上重量，嘗試可以承載的程度並做補強的動作。

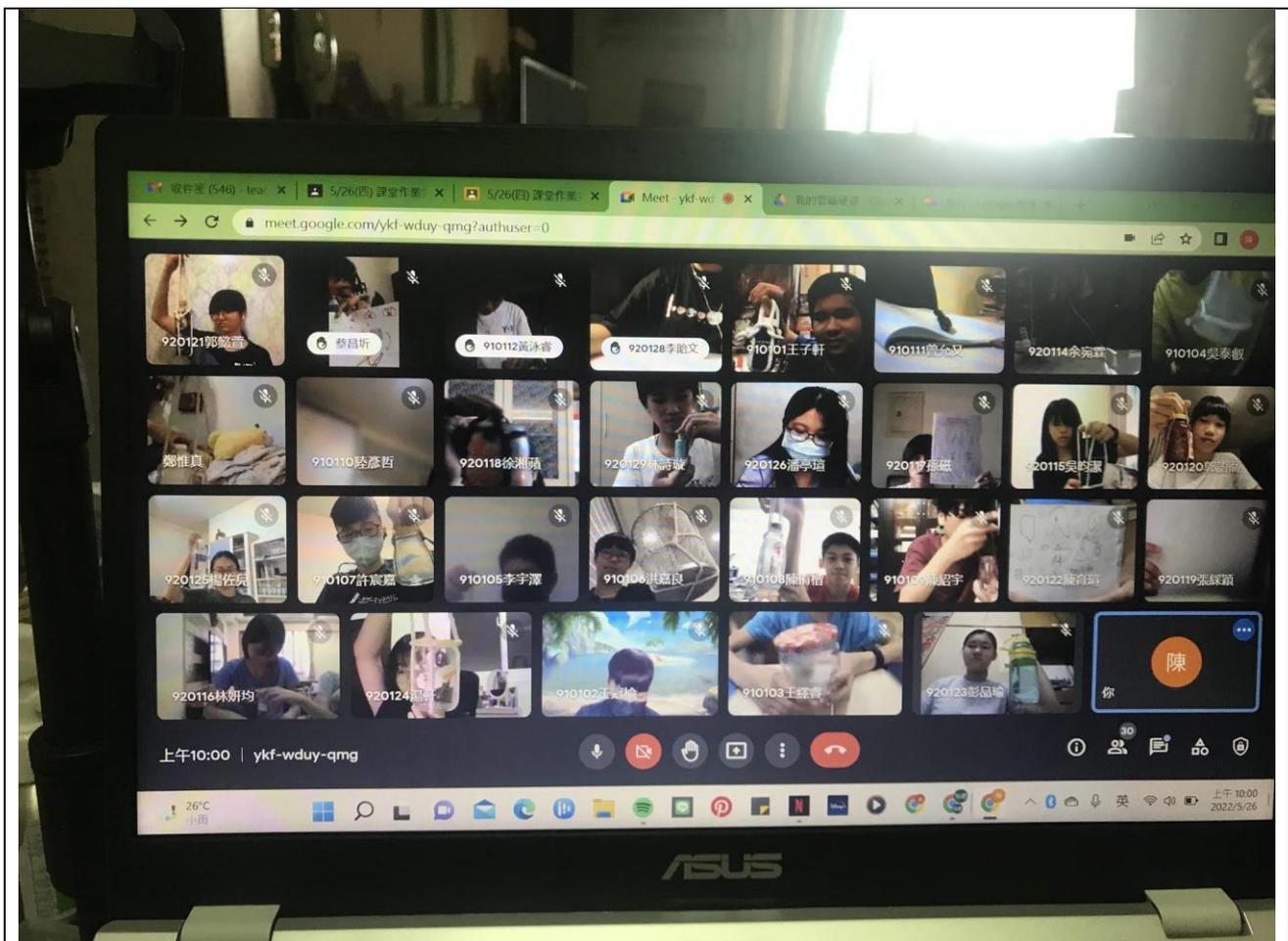
C 課程關鍵思考：

加上重量會變形嗎？如何補強？

課堂 4

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

此時剛好是線上課，所以學生可以重複看影片或暫停再慢慢操作

需要準備一條 90 公分以上的繩子跟瓶子，跟著影片操作，將瓶子提起

C 課程關鍵思考：

a. 一條繩子可以提起瓶子嗎？繩子可以藉由纏繞，打結，編織就可以將物體固定並能提起，體會軟材質繩子的結構

b. 如何才能順利將瓶子提起來？體會懸吊時的結構要如何達成平衡穩固的結構方法

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

將老師介紹的結構造型簡單做紀錄，自己要畫設計圖時可以參考。

C 課程關鍵思考：

介紹植物結構以及鋁線操作需要使用的工具，並欣賞鋁線結構作品。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

跟著老師示範的操作影片將鋁線結構完成。

C 課程關鍵思考：

鋁線材質操作的技巧:如何用工具將鋁線轉角度，體會用手操作跟使用工具的角度差別。

課堂 7

A 課程實施照片：

202 7 張雅麗

主題：高腳杯(酒)

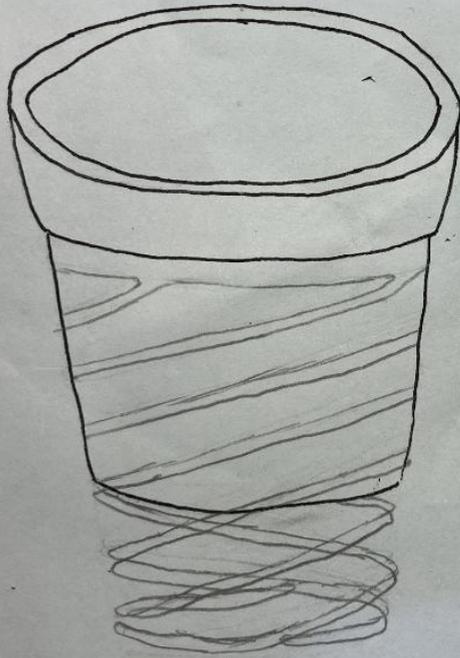
說明：最上方的鉛線用於撐住杯緣較寬處，第二層和第三層的結點用於固定兩側的鉛線，盆栽底部用螺旋結構支撐，再用底盤撐住整個盆栽。

- ① 空氣膠空 2cm
- ② 3個點/4個
- ③ 有裝飾浮(螺旋)
- ④ 用鉛筆畫

20214 劉家育

主題：螺旋

說明：三隻腳支撐



B 學生操作流程：

老師將盆栽尺寸給學生，學生再將自己盆栽設計圖完成，設計圖的盆栽跟實際大小等比例，所以實際操作後要以設計圖大小比對量測來操作。

C 課程關鍵思考：

提醒鋁線設計多以曲線螺旋做裝飾居多，也可以自己設計主題造型，要有3或4個支點支撐。

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

看老師示範並開始照自己的設計圖完成作品

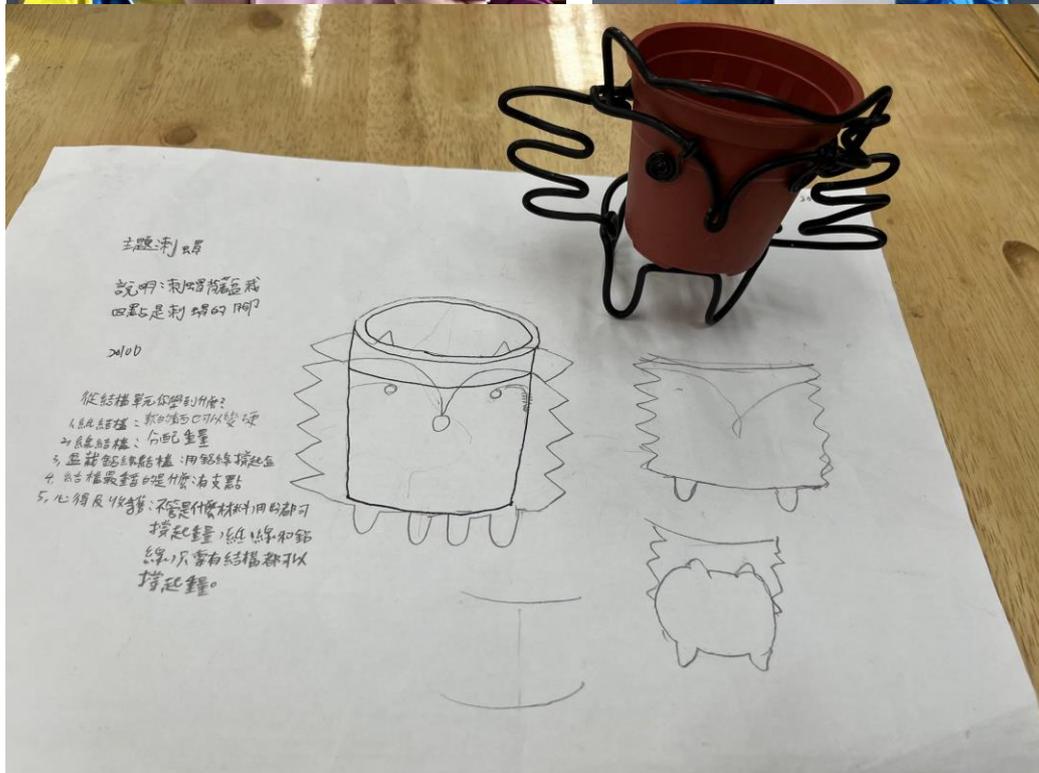
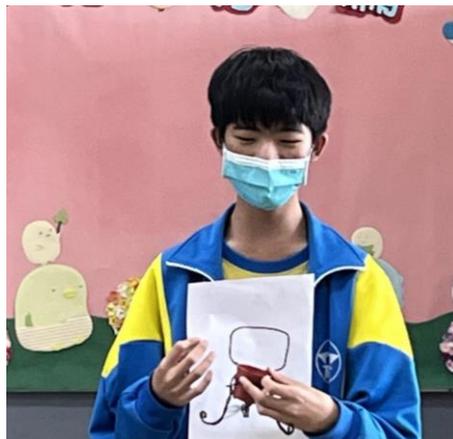
C 課程關鍵思考：

老師示範簡單技法：

- a · 鋁線編織銜接的技法有:1.扭轉(麻花)2.兩端互扣
- b · 支點三支腳示範

課堂 11

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

分享完自己的結構後，將泡好種子種到土裡，之後就需要持續關心照顧

C 課程關鍵思考：

- a · 欣賞別人的結構作品
- b · 知道種植物的細節

三、教學觀察與反思

- 1 · 技巧性的學習需要多一些節課才能完成，學生若能再做一次作品會更棒
- 2 · 因為疫情的關係，使用線上上課，老師示範的影片可以讓學生重複看，慢慢學習

四、學生學習心得與成果

班級: 3-8 學號: 10
姓名: 黃堯程 性別: 男
結構及強度
用鉛線做支撐盆栽的結構

1. 紙結構
: 能多維組合方法, 消回定義來尋找對象
2. 線結構
: 要交通, 然後十字在中間平衡了
3. 鉛線盆栽結構:
: 鉛線用上凹比較好看。
4. 結構屈強的足什麼
: 要穩, 不會被石或土震。
5. 自己的心得和心得。

在學這些東西, 我收穫了
許多新常識, 我覺得很好
玩, 凹鉛線時, 雖然有
時候凹到手很痛, 但很
舒壓。



The image shows a student's project on a piece of paper. At the top right, there is handwritten text in Chinese: '班級: 3-8 學號: 10', '姓名: 黃堯程 性別: 男', and '結構及強度 用鉛線做支撐盆栽的結構'. On the left side, there is a numbered list of five points in Chinese, discussing paper structure, wire structure, wire pot structure, structural strength, and personal心得 (insights). Below the list, there is a paragraph of handwritten text describing the student's experience. The central part of the page features two pencil sketches of a plant pot structure. The sketch on the left is a more detailed drawing of a pot with a wide rim and a narrower body, supported by a black wire stand with two curved legs. The sketch on the right is a more abstract, scribbled version of the same structure. In the bottom right corner, a red plastic pot is placed on a black wire stand, which is a physical realization of the sketches. The stand has two curved legs and a central support. In the bottom left corner, there is a simple pencil sketch of a heart shape.

盆栽鋁箔結構設計圖

班級: 208 學號: 3

姓名: 張永學 組別:

結構單元學到什麼

1. 紙結構: 設計的東西要堅固實用, 因為無法黏著, 所以要壓得很緊。

2. 線結構: 繩子的交叉點要在中間, 才會穩固。

3. 鋁線盆栽結構: 三腳站是最方便的, 因為木用管對齊一樣站得穩, 折鋁線要用夾子夾緊, 折出來才會漂亮, 在堅固的同時還要兼具美觀, 真的不容易。

5. 你的收穫和心得:

在凹鐵絲的時候手很痛, 後來才知道夾子很糊, 而且一開始圖設計得太複雜, 導致之後做得很辛苦。總之, 不管是紙還是鋁線, 都讓我了解到結構穩固的重要, 盆栽做完後也很有成就感。

4. 結構最重要的是什麼? 要實用, 穩固, 加上美觀。



3個支撐點以上 要堅固 要做造型