

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
109 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： 國立玉里高中
執行教師： 王獻樟 教師
輔導單位： 東區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

一、 實驗課程實施對象.....	1
二、 課程綱要與教學進度.....	1
(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)	

實驗課程執行內容

一、 核定實驗課程計畫調整情形.....	7
二、 實驗課程執行紀錄.....	7
三、 教學研討與反思.....	16
四、 學生學習心得與成果 (如有可放)	18

經費使用情形

一、 收支結算表.....	19
---------------	----

同意書

一、 成果報告授權同意書.....	21
二、 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)	22

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	國立玉里高級中學
授課教師	王獻樟
實施年級	二
課程執行類別	一、技術型高級中等學校及綜合型高級中等學校之綜合構面美感通識課程 <input type="checkbox"/> 技術型高級中等學校 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合型高級中等學校
班級數	二班
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>職業類科</u>
學生人數	22 名學生

二、課程綱要與教學進度

(二) 109 學年度第二學期課程綱要與教學進度

實施年級：二年級					
班級數：2 班					
班級類型： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他					
是否有課程參考案例 <input type="checkbox"/> 有：學年度第學期·區 <u>學校</u> 教師 參考課程名稱： 參考美感構面：參考關鍵字： <input checked="" type="checkbox"/> 無					
課程名稱：『玻』光幻彩---玻璃瓶變身之美					
美感構面類型：(單選或複選)： <input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 構造 <input type="checkbox"/> 結構					
課程執行類別： <input checked="" type="checkbox"/> 美感通識課程 (6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計選修 (18 小時)					
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 checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週 堂數	<input type="checkbox"/> 單堂 <input checked="" type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 國中 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中 二 年級

學生先修科目或先備能力：

* 先修科目：

曾修美感教育實驗課程：(請概述內容)

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)

學生進入高中後未曾上過美術或藝術生活課程，對於美學之理解多停留於國中階段之概念。對於生活美感知之甚微，必須透過系統化的教學給予正確之美學素養及瞭解生活美學。

一、課程概述 (300 字左右):

美感來自於生活周遭的一切事物！生活周邊隨處可見的廢棄輪胎、玻璃瓶等，不僅破壞環境亦是常受忽略、不起眼之小事物。故，本課程希望將環保議題與美感課程相結合，藉由結合 STEAM 跨域課程之進行，賦予廢棄物環保再生之美感，找到新生命！

本課程以美感主題之構成及色彩兩構面為基礎分階段進行教學，再結合 STEAM 跨域思維，完成環保藝術玻璃燈製作。首先，讓學生於學習單上，運用有機、幾何元素等單位形進行玻璃瓶構成草圖之繪製；其次，運用色彩概念，以卡典西德膠膜於玻璃瓶上進行創作；最後，將完成之玻璃瓶與廢棄木頭結合，成為桌燈或其他藝術創作作品。

本課程活動，希望能給予學生多元面向之思考能力，提高生活資源再利用的價值，培養學生能將生活議題與美感藝術創作結合，賦予回收玻璃瓶新的生命，開創「再生」、「新生」的生活美感藝文特色。

二、課程目標

■ 美感觀察 (從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點)

- (一) 學生能觀察生活中自然及人工物體之構成、色彩在生活中之應用。
- (二) 學生能分析生活中構成、色彩的組成特性，不同構成及色彩傳遞給人的印象。

■ 美感技術 (課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點)

- (一) 學生能熟練運用各類模板、刀、剪進行卡典西德膠膜之剪裁及運用肥皂水進行黏貼施作之技法。
- (二) 學生能運用木工手工具 (砂紙、雕刻刀等)、小型電動工具 (砂磨機、修邊機) 及鑽床進行廢棄木頭底座之加工。
- (三) 學生能了解燈具之接線原理，並運用各類鉗具進行燈座線路之安裝及固定。

- 美感概念 (課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點)
 - (一) 學生能使用「點」、「線」、「面」等單位形形成構成的美感；並能運用習得之色彩概念進行構成之分析與色彩計畫。
 - (二) 學生學生能對綠色環保美學概念有所感悟。
 - (三) 學生能認識不同玻璃瓶之形體之美，選用不同形體、紋理之木頭進行構造組合。

- 其他美感目標 (配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉)
 - (一) 學生能結合 STEAM 跨領域概念，完成環保玻璃燈具製作。

三、教學進度表 (依需要可自行增加，通識課程至少 6 小時、基本設計以 18 小時為原則)

週次 (每週 2hr)	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	110.03.10	單元目標	校園生活美感之發現與探索
		操作簡述	1. 第一節課：教師透過「課前美感概念學習單」，了解學生對於美感六大構面之認知，並介紹生活周遭美感之相關素材，引導、啟發學生對美感探究之興趣。最後教師介紹美感六大構面思維。 2. 第二節課：教師帶領學生在校園中觀察建築、地景、景觀等，進行校園構成美感之發現與探索，了解生活中符合均衡、秩序變化的構成元素與美感。同時，學生將觀察與探索所得之成果書寫於學習單上，於下週課程中進行小組討論與分享。
2	110.03.17	單元目標	瞭解構成之基本概念及構成的美感

		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹構成之美感概念及日常生活中符合均衡、具秩序變化的構成對象物。 2. 教師透過生活周遭美感之相關素材，引發學生觀察、思考之興趣。結合小組討論，請學生討論、分享自己上週在校園日中有關構成的觀察、探索與接觸之經驗。 3. 教師以教學簡報、圖像說明有關玻璃與日常生活之關聯及提問，並且探討生活經驗（如生活周遭牆面、踩在腳下的美感印象）與構成及玻璃品結合應用之相關思考。
3	110.03.24	單元目標	學生能運用構成之概念進行分析與實作
		操作簡述	同學以生活中所見之構成設計元素為概念（由生活經驗或生活周遭印象中提取元素），運用單位形變化，進行玻璃瓶構成之草圖實作，將課程與生活觀察所得進行運用結合。
4	110.03.31	單元目標	瞭解色彩之基本概念及色彩計畫
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以簡報介紹生活中的色彩意向，透過觀看、察覺之過程，引發學生對生活中色彩之觸覺；其次，教師說明色彩的意象，從單一色彩、雙色至多色所呈現的顏色組合所產生的變化。 2. 學生依據構成設計草圖，進行構成設計之色彩設計。
5	110.04.07	單元目標	學生能運用色彩之概念進行實作
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生依據色彩搭配思考，進行卡點西德裁剪。 2. 學生運用肥皂水進行卡典西德膠膜黏貼。
6	110.04.14	單元目標	學生能瞭解生活中不同質感素材之美感與應用

		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以簡報介紹生活中的燈具及不同材質作品，透過觀看、察覺之過程，引發學生對玻璃燈具之觸覺；其次，教師說明玻璃及木頭兩不同質感組合所產生的變化。 2. 學生依據之前完成之玻璃瓶，選取不同肌理、形狀之木頭進行桌燈、立燈或吊燈之組合設計。
7	110.04.21	單元目標	學生能運用 STEAM 之概念進行桌燈實作(一)
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹各類機具及操作說明。 2. 學生依據選取之木頭，進行造型設計及表面質感處理、加工。 3. 學生進行木頭上方進行玻璃瓶放置處之設計及加工。 4. 學生進行燈座位置之鑽孔加工。
8	110.04.28	單元目標	學生能運用 STEAM 之概念進行桌燈實作(二)
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹木頭面漆施作方式及技法。 2. 學生進行木頭面漆塗刷實作。 3. 教師介紹桌燈電線接線原理及裝置方式。 4. 學生進行燈具裝置接線實作。 5. 完成玻璃瓶燈具作品，進行全班點燈活動。

四、 預期成果：

修習完本課程後，希望學生能將所學運用於生活，並擴及周遭所及之各類媒材。希望課程結束後，學生能：

- (一) 透過環保再生與應用之概念，能具備賦予各類資源新生之藝文創作能力。
- (二) 美感是無所不在的，環保議題僅是一個小點，期待學生能將學習內容加以擴大，與生活中各類物品結合運用創造生活之美。
- (三) 能透過單一材質，發展多面向、多功能之美感創意表現。

五、 參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

林盛豐、官政能、姚政仲、張基義、曾成德、劉惠媛等(2010)。生活美學理念推廣系列叢書，行政院文化部。

漢寶德等 (2013)。生活美學理念推廣系列叢書二，行政院文化部。

漢寶德(2004)。漢寶德談美感，台北：聯經出版公司。

漢寶德(2007)。談美感，台北：聯經出版公司。

宋和真(2012)。遇見設計：發現東京城市隱美學，台北：城邦文化。

Nikkei Design 編，林大凱譯(2015)。設計師一定要懂的材質運用知識，台北：旗標出版社。

Maria 等編，蔡宜真譯(2014)。芬蘭國寶設計全集：我們成為每日生活的一部分，台北：商週出版。

楊裕富著(2010)。設計美學，台北：全華圖書。

Chris Lefteri 著，吳莉君譯(2015)。設計師的材料學：創意×實驗×未來性，從原始材料到創新材質的 112 個設計革命，台北：臉譜。

六、教學資源：

(一) 利用課間或假日參訪本鎮璞石藝術館，了解生活美學及材質構成運用。

(二) 安排校外參訪花蓮石雕博物館及拙而奇創意藝術空間，增進學生美感思維及了解不同素材的組合運用。

實驗課程執行內容

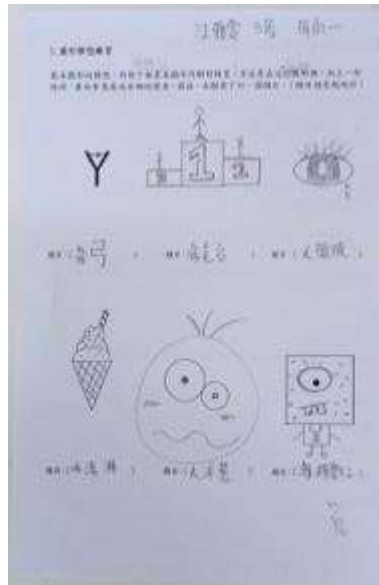
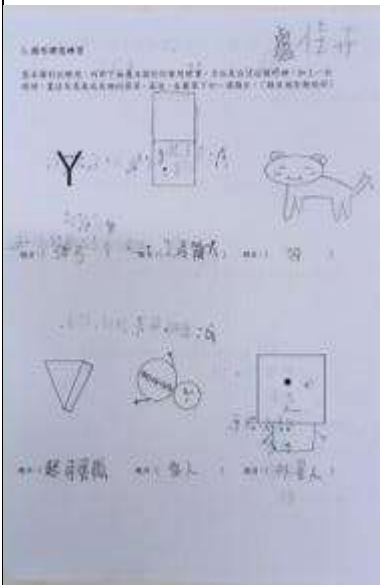
一、核定實驗課程計畫調整情形

109-2 學期因應疫情自 5/17 起停課後改為線上課程。

二、8 週實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 教師透過「課前美感概念學習單」，了解學生對於美感六大構面之認知，並介紹生活周遭美感之相關素材，引導、啟發學生對美感探究之興趣。最後教師介紹美感六大構面思維。
- 教師帶領學生在校園中觀察建築、地景、景觀等，進行校園構成美感之發現與探索，了解生活中符合均衡、秩序變化的構成元素與美感。同時，學生將觀察與探索所得之成果書寫於學習單上，於下週課程中進行小組討論與分享。

C 課程關鍵思考：

- 學生能瞭解何謂美感六大構面，認識生活周遭美感之相關素材，啟發學生對美感探究之興趣。
- 學生能將校園中觀察到的建築、地景、景觀等，進行美感之發現與探索，並將生活周遭之環境與美感六大構面做連結。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 教師介紹生活周遭構成之美感及概念：介紹日常生活中符合均衡、具秩序變化的構成對象物，並請學生討論、舉例自己日常生活中的有關此部分的觀察或接觸經驗。
- 教師介紹生活周遭美感之相關素材，透過教學媒材之觀看，引發學生主動觀察、思考，結合小組討論、報告等方式，引發學生對美感探究之興趣。
- 藉由同學討論，教師導入構成之美感，介紹構成的概念。
- 教師介紹日常生活中符合均衡、具秩序變化的構成對象物，並請學生討論、舉例自己日常生活中的有關此部分的觀察或接觸經驗。
- 教師介紹經典設計品與藝術史上具代表性的作品。
- 教師介紹日常生活中符合均衡、具秩序變化的構成對象物。構成之經典設計品與藝術史上具代表性的作品。並探討構成與設計品的使用目的相關思考。

- 教師以教學簡報、圖像說明有關玻璃與日常生活之關聯及提問，並且探討生活經驗（如生活周遭牆面、踩在腳下的美感印象）與構成及玻璃品結合應用之相關思考。
- 教師以教學簡報、圖像探討生活經驗（如生活周遭牆面、踩在腳下的美感印象）與構成及玻璃品結合應用之相關思考。
- 請同學以生活中所見之外牆或地磚設計元素為概念（由生活經驗或生活周遭印象中提取元素），運用單位形變化，進行構成之練習，將課程與生活觀察所得進行運用結合。
- 請每位同學利用點、線、面為基礎要素進行單位形設計。
- 構成練習時，教師請學生思考未來將完成之構成設計，如何運用於燈具創作。
- 上臺分享，請同學說明你所選擇意象的聯想，以及彩繪時色彩的搭配思考。學生依課程內容回答教師提問，並回饋於學習單上。

C 課程關鍵思考：

- 學生能體驗，不同構成的設計品所產生的不同觀感；並且能探討構成與設計品的使用目的相關思考。
- 學生透過老師show出來的玻璃瓶圖案，與生活周遭中的各類印象產生關聯，並成為後續課程內涵之知能。
- 關於構成美感之引導，重點在於引領學生認識「構成」的概念，開啟一扇體驗其美感的門；其次是引領學生嘗試不同構成的感受；最後讓學生學習欣賞具有構成美感的作品。
- 學生能自生活中緊密相關的環境提取圖案，並說出圖案特性為何？為何要選取這個圖案？它與自身生活有何關聯？你要如何運用在構成型態表現？想呈現怎樣的風格（能請說出與生活之關聯）。
- 學生能善用各類工具，結合點線面基礎構成要素之運用，完成單位形構成設計。並能體會每個單位形之間的的構成關係、功能及思考構成是否呈現均衡、對稱、韻律等秩序的美感。

課堂 3

A 課程實施照片：

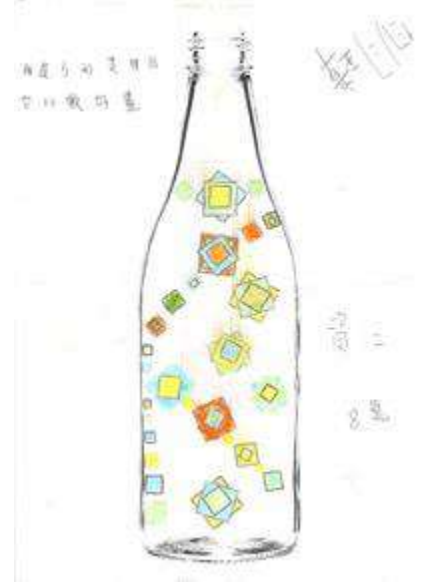
B 學生操作流程：

- 教師以教學簡報介紹生活中的色彩意向，透過觀看、察覺之過程，引發學生對生活中色彩之觸覺。
- 教師說明色彩的意象，從單一色彩、雙色至多色所呈現的顏色組合所產生的變化。透過對話，請學生舉出生活中特別有印象的色彩實例？說出喜歡的色彩為何？並述明理由？及說明色彩構成傳遞給人的印象？

C 課程關鍵思考：

- 學生能瞭解色彩意象 (color image) 是指物體或形象的色彩構成傳遞給人的印象。色彩構成中顏色的種類、彼此的性質關係及量和分佈等因數，使此印象傳達出特定的目的性。從前述的目的性，能夠理解對比或調和的搭配令人有合宜且愉悅之感。
- 關於色彩意象的引導，首先放在引領學生認識「色彩意象」的概念，開啟客觀體察其美感的門。
- 因此，課程中能引導學生思考生活中，特別有印象的色彩實例，並能說出這些色彩為何會讓學生印象深刻及色彩構成傳遞給人的印象，增進學生對不同色彩之觀點及印象。

課堂 4



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

- 教師介紹經典玻璃燈飾設計品與藝術史上具代表性的色彩作品。
- 教師介紹日常生活中不同色彩意象的組成，例如：logo 色彩意向、台鐵、高鐵制服、花蓮各高中制服、玻璃燈飾、建築物牆面、街道地面色彩印象等。
- 教師說明前一單元構成作業與色彩規劃之實施方式。
- 學生依據上一單元完成之構成設計草圖，進行生活牆面或地磚元素之色彩設計及上色。

C 課程關鍵思考：

- 學生能瞭解不同色彩的設計品所產生的觀感，並能依據老師所舉實例，思考生活周遭色彩構成傳遞給自身的印象感覺及關聯。
- 學生能透過上述思考，理解色彩給人的印象，並能將它運用在前一單元之構成作業上。包括這些顏色與生活的關聯、要選取哪些顏色，並思維自己想要運用這些色彩形成怎樣的風格來表達自己的想法。
- 學生能完成色彩設計作業，並能體會每個單位形構成與色彩關係間是否呈現均衡、對稱、韻律等秩序的美感。

A 課程實施照片：



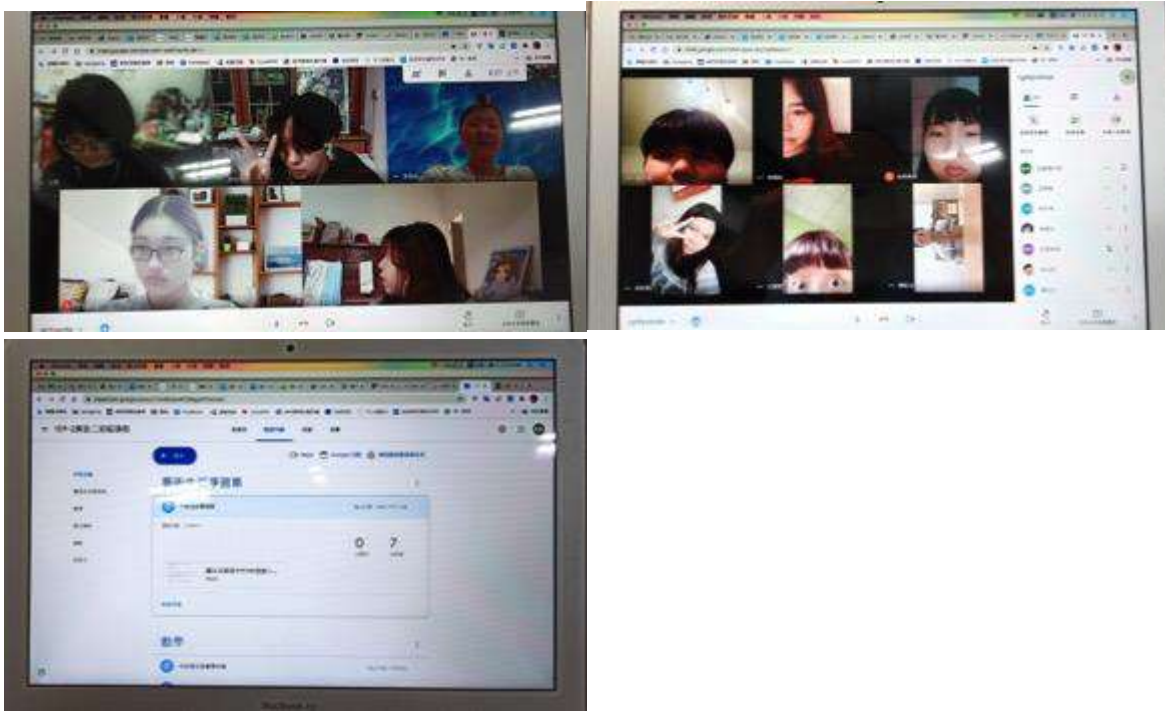
B 學生操作流程：

- 教師說明卡典西德剪裁方式及注意事項。
- 教師提醒卡典西德黏貼於玻璃瓶注意事項及肥皂水運用技法。
- 學生依據色彩搭配思考，進行卡典西德裁剪，並運用肥皂水進行卡典西德膠膜黏貼。
- 學生上臺分享，並說明所選擇意象的聯想，以及剪黏時色彩的搭配思考。

C 課程關鍵思考：

- 學生能思考如何將完成色彩設計之作業，透過卡典西德將每個單位形構成與色彩呈現均衡、對稱、韻律等秩序的美感。
- 學生能思考如何將色彩作業，運用卡典西德素材黏貼於玻璃瓶之技法。
- 學生能思考平面構成與立體玻璃瓶在圖樣呈現之差異性？適時針對立體構成之黏貼進行修正。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 教師以簡報介紹生活中的燈具及不同材質作品，透過觀看、察覺之過程，引發學生對玻璃燈具之觸覺。
- 教師以圖片介紹玻璃與木頭兩不同質感組合所產生的變化。及異材質結合之美感，引發學生對生活中物品之觸感體驗與美感思維。
- 學生依據前一單元完成之玻璃瓶，選取不同肌理、形狀之木頭進行桌燈、立燈或吊燈之組合設計。

C 課程關鍵思考：

- 學生能瞭解不同質感素材之觸感及紋理美。
- 學生能了解不同質感材質結合之美感與應用。
- 學生能思考木頭與玻璃之異材質結合方式？如何將兩者結合呈現異質美感？

A 課程實施照片：



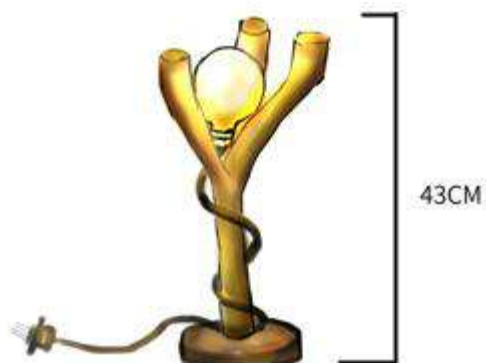
B 學生操作流程：

- 教師以影片及簡報介紹 STEAM 概念及與本課程之連結。
- 教師介紹各類電動、手工機具及操作說明。
- 學生依據選取之木頭，進行造型設計及表面質感處理、加工。
- 學生進行木頭與玻璃瓶結合之設計加工。
- 學生進行燈座位置之鑽孔加工。

C 課程關鍵思考：

- 學生能了解何謂 STEAM 及美感在其中扮演的重要角色。
- 學生能思考木頭與玻璃瓶結合時之造型美感。
- 學生能思考運用適當之電動、手工機具，進行木頭與玻璃瓶結合之各類加工。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 教師以實物介紹木頭面漆之施作材料、方式及技法。
- 學生進行木頭面漆塗刷實作。
- 教師介紹及示範玻璃燈具電線接線原理及裝置方式。
- 學生進行燈具線路接線實作。
- 學生上臺個別分享完成燈具之創作理念。
- 全班進行點燈活動。

C 課程關鍵思考：

- 學生能思考木頭面漆塗刷時之筆觸美感。
- 學生能思考玻璃燈具燈頭與電線接合之原理及了解施作技法。
- 學生能將創作思維透過口語進行表達，同時欣賞他人作品之美感。

三、教學觀察與反思

(遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

(一) 環保玻璃題材創作之優劣

- 1.玻璃瓶隨處可得，但其材質易碎，處理困難度高，因此，以環保材質為基礎的主題，在課程設計之初始，存在較多不確定性。玻璃瓶切割，為嘗試跨科域整合運用，因此最初以棉線佐以酒精、去漬油繞圈燃燒，透過熱脹冷縮之方式裁切，雖能有其科學教育意涵，但是失敗率卻很高，相對影響教學進度，並造成學生挫折感，因此最後運用現有之石材切割機具替代，省時又美觀，也是課程設計過程之成長。
- 2.課程前原本認為學生過往經驗應對線路原理有一定認知，對燈具、線材及插座安裝，應具基本能力，僅需概要講解即可，但是實作過程，仍有幾位同學通電後出現短路、火花之情況，讓我意識到，生活中簡單的電學原理，其實學生是需再加強學習的。
- 3.課程設計與實際執行本就無法完全一致，教學過程連番的突發意外(玻璃瓶脆裂、使用電動工具時的驚聲尖叫、驚爆的火花...)，總能嚇出教師教學設計的成長；也引出學生戒慎小心的學習態度，反是一種雙贏。未來在教學設計上，需事先對學生之先備知識進行瞭解，才能在媒材上做相應選擇與設計，實際執行時才更安全，也讓學習更順暢，讓教學更為活化。

(二) 美感教學之反思

- 1.本期美感教育實驗計畫，設定為 8 週 16 堂，教授內容包括構成、色彩、質感及 STEAM 概念等單元，期待透過跨領域之 STEAM 概念為主軸，來結合生活知識與美感，在課程設計確有其難度，因涵蓋單元較多，執行上也略顯急促。但總體實施後，學生對於沒經歷過之作品設計與製作，卻能從原先構成單元時之興趣缺缺，漸漸顯顯出積極濃厚的學習態度。雖本校學生入學程度不高，學習意願低落，但透過結合玻璃環保媒材之 STEAM 課程，仍能看到學生眼中的小光芒，及學習過程中的快樂氛圍，讓教師對未來相關課程之設計更具信心。
- 2.結合環保主題之 STEAM 美感課程設計，環保及 STEAM 概念，學生之認知與理解仍不足，未完全達預期的教學效果，未來，仍有許多待改進的空間，但我想，這也是激勵教師教學不斷進步的挑戰吧！！
- 3.5 月 17 日突然之停課，打亂了原本之課程設計。課程正進入後期較多的實作階段，透過視訊教學，僅能藉由簡報進行相關概念之介紹與講解，然線上視訊教學，學生出席率不佳，參與興趣不佳，教學成效不彰。此外，因停課匆忙，未來得及將執行一半之作業攜回，即使攜回，也因家中設備有限，學生也未必得已完成製作，所以，僅能另行設計紙上談兵的作業供學生製作，但學生的作業繳交成效也不佳，是本學期教學上的最大挫折。

4.美感教學歷程是五味雜陳的，課程開發時實驗探索充滿辛辣與苦果；教學過程突發的酸甜滋味，這些累積的經驗，卻給自己更多的信心，108課綱強調的跨領域素養及漸受重視的環保素養，融入美感課程設計中，是能激盪出火花的，藉由此次經驗的萌芽，我相信下一學年的課程，將會更深根茁壯。

四、學生學習心得與成果(如有可放)

無。