

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： 彰化縣鹿江國際中小學

執行教師： 鄭淑璟 教師

輔導單位： 中區 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

學校名稱(請填寫完整校名)	彰化縣立鹿江國際中小學		
學校地址(請填寫郵遞區號)	50570彰化縣鹿港鎮自由路300號		
課程執行類別	創意課程/設計教育課程一學期6-18小時 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校 <input type="checkbox"/> 技術型高級中等學校 <input type="checkbox"/> 綜合型高級中等學校 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學		
預期進班年級	八年級	班級數 學生數	80
教師姓名	鄭淑璟		
教師資格	<input checked="" type="checkbox"/> 高級中等學校「美術」科 <input type="checkbox"/> 高級中等學校「藝術生活」科 <input type="checkbox"/> 其他：		
最高學歷	國立高雄師範大學		
教學年資	9年		
1.美感課程經驗	<input type="checkbox"/> 曾申請105至107學年度美感教育課程推廣計畫 曾執行的美感構面：(1) (2) (3) <input checked="" type="checkbox"/> 曾申請 108 至 110 學年度美感與設計課程創新計畫 曾執行的美感構面：(1) 比例 (2)構成 (3) 質感 (4) 構造 <input type="checkbox"/> 未申請上開美感課程計畫，但曾申請其他美感課程計畫，如： <hr/> <input type="checkbox"/> 完全不曾參與相關美感計畫課程		
2.相關社群經驗	<input type="checkbox"/> 輔導團，您的身份為：_____ <input type="checkbox"/> 學科中心，您的身份為：_____ <input type="checkbox"/> 校內教師社群 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師社群，如：彰化縣美感種子教師。		

## 二、課程綱要與教學進度

實施年級：8						
班級數：3班			學生數：80			
班級類型：普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____						
<p>全新課程設計說明：</p> <p>■本人過去沒有施作的課程設計。</p> <p>■本人了解其他教師沒有相同課程設計。</p> <p>■課程設計創意理念：</p> <p>1. 實驗研究影響植物移印染之效果因素，例如:布料、助染劑、媒染劑。</p> <p>2. 嘗試找出植物移印染成功的關鍵，讓植物移印出葉片真實的樣貌，使科技化現代多了一份自然的雋永。</p>						
課程名稱：鹿像植染						
<p>課程類別：</p> <p>創意課程/設計教育課程一學期6-18小時</p> <p><input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校__小時</p> <p><input type="checkbox"/> 技術型高級中等學校__小時</p> <p><input type="checkbox"/> 綜合型高級中等學校__小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 國民中學__16_小時</p>						
美感構面類型：( 單選或複選 )： <input checked="" type="checkbox"/> 色彩    質感 <input checked="" type="checkbox"/> 比例    構成    構造    結構    無涉構面						
課程設定	<p>發現為主的初階歷程</p> <p>探索為主的中階歷程</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用為主的高階歷程</p>	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 連堂	教學對象	<p>普通高中      年級</p> <p>技術高中      年級</p> <p>綜合高中      年級</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>國民中學    8 年級</p>	
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：110 美感課程及在地探索課程</p> <p>* 先備能力：敏銳的觀察力，畫面空間安排能力、對新事物之好奇心</p>						

### 一、課程概述 ( 300字左右 ):

生態豐富是學校的特色課程之一，課程將帶領學生學會將校園植物染出各種顏色織品並製作出各種植物染的成品。藉由上學年的植尺大開課程，了解不同的植物有不同的葉形、葉緣、葉脈、葉質之先備知識，再進行延伸教學。本次先以敲拓印染為開端，透過實作及解說讓學生了解到，直接把植物花葉染印在織品上的技法叫做 eco-print 生態移印染。

eco-print 生態移印染需將棉布進行前置清洗，去除布上的漿料後，再浸泡豆汁，增強染料與布的親和力，並充分利用新鮮植物的根、莖、葉、花等部位，萃取植物上的色素及形狀紋路，經過蒸煮後，將植物的紋路及色素印在織物或衣服上。

透過 eco-print 生態移印染步驟，由加壓與高溫，將植物的丹寧色素染印在織品的做法進行色彩實驗，使學生從活動中可以真正感受到自然界那不可控的奧妙。

### 二、課程目標

#### ■ 美感觀察

能觀察校園植物色彩的色調差異，藉此了解色彩在生活中所營造的氛圍。

能透過校園色彩分析了解環境色彩的合宜性。

藉由實驗過程去觀察及成果觀察出，植物及布料間的色彩變化。

#### ■ 美感技術

運用色彩學理論基礎，分析校園色彩搭配所帶來的感受。

將搜集之植葉運透過植物染之冷、熱染所產生的顏色，賦予植葉新的視覺意象。

#### ■ 美感概念

能運用上學期的構成元素將主從關係應用在色彩分析上。

能比對出植物的相似色系或衝突色系，並且做到色彩的收集與運用、分析與排列。


能做出校園植物色彩的分析圖表。

#### ■ 其他美感目標

融入環境教育、生命教育課程結合校慶活動以進行場佈，增添校園建築染上大地色彩。

### 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	3/6~3/10	單元目標	校園色票建立

		<p>操作簡述</p>	<p>回顧上學期美感課程-植尺大開中，透過觀察力建立校園植物地圖。本次課程將進行植物色票的搜集，共同完成校園天然植物色票。</p> 
2	3/13~3/17	單元目標	植物拓染藝術(植物敲拓染) 初體驗

		<p>操作簡述</p>	<p>敲打的方式把植物的汁拓染在布上面，敲拓染要尋找的植物，考慮的不只是葉脈明顯，須注意不要過軟 或過硬的樹葉。</p> <p>撿拾時用多少採多少，不可造成浪費</p> <p>( 本次課程轉移至生態池旁進行教學 )</p>  <p>撿拾鵝卵石敲擊，依照「先敲粗莖再敲細莖」，「先敲葉脈再敲葉肉」的原則，色素便會慢慢地轉移到布上。再將將敲染好的布過泡鹽水，然後洗淨、晾乾、燙平，顏色就能維持較長時間。</p> 
3	3/20~3/24	單元目標	校園色彩票卡製作

		操作簡述	<p>將第二週所敲染之作品加入第一週所蒐集到的植物色票卡合而為一張完整植物色彩圖卡</p> 
4	3/27~3/31	單元目標	布料之基本認知
		操作簡述	<p>擺放多種布料先讓學生觀察與紀錄，並寫下觸感及拍攝出使用微型顯微鏡所觀察出之布料細節，而後進行天然纖維及人工纖維的分化，並加以探討。</p>
5	4/10~4/14	單元目標	植物染之介紹及顏色名稱的認識



植物染為植物中提取出染料做為織物染色織工藝  
 (工法製作)，並透過植物染服飾帶入顏色名稱的  
 認識及植物來源



操作簡述



6

4/17~4/21

單元目標

植物染操作-葉染 (冷染)

A 將葉子與水倒入果汁機攪拌後，再行過篩過濾動作。(水分成四種水量分別紀錄染後變化)

C 將布料浸泡於染劑中，待時間過後使用清水清洗，擰乾。

D 後續進行四次複染並進行顏色變化紀錄。

操作簡述

	山茶花	樟樹	大葉欖仁	榕樹	春不老	福木
植物名稱						
部位	枝葉	枝葉	枝葉	枝葉、氣根	枝葉	枝葉



7

4/24~4/28

單元目標

植物染操作-果實/花染加入媒染(熱染)

A 將花瓣/搗爛果實加入水攪拌後，再行過篩過濾動作。(水分成四種水量分別紀錄染後變化)

B 進行染液加熱而後冷卻

C 將布料浸泡於染劑中，加熱待時間過後浸泡於媒染劑中，而後清水清洗擰乾，

操作簡述

媒染劑(固色用)

染劑	明礬粉	醋酸鉛	醋酸銅	醋酸鐵
圖示				

D 後續進行四次複染並進行顏色變化紀錄。



8

5/1~5/5

單元目標

植物染操作-蔬食，加入媒染(熱染)

A 將洋蔥/咖啡/茶/水果加入水搗碎後，再行過篩過濾動作。(水分成四種水量分別紀錄染後變化)

B 進行染液加熱而後冷卻

C 將布料浸泡於染劑中，加熱待時間過後浸泡於媒染劑中，而後清水清洗擰乾，

操作簡述



媒染劑(固色用)

染劑	明礬粉	醋酸鋁	醋酸銅	醋酸鐵
圖示				

D 後續進行四次複染並進行顏色變化紀錄。


舉例：洋蔥、黑豆




9

5/8~5/12

單元目標

染品進行拍攝及紀錄整合

		<p>操作簡述</p>	<p>將一開始於課程中製作的校園植物色卡加入冷染紀錄，形成完整的草木染紀錄。</p> 
10、11	5/15~5/26	單元目標	染品創作

		<p>操作簡述</p>	<p>選擇布料材質及染液結合上學期之綁染技法製作出棉/麻圍巾。</p>  
12	5/22~5/26	<p>單元目標</p> <p>操作簡述</p>	<p>成果發表</p> <p>將染品佈置於校園中，圍巾染品披掛於身上並拍攝進行產品拍攝，而後分享發表。</p> 

#### 四、預期成果：

校園自然環境生態豐富多元，物產極具多樣性特色，並以在地人文、環境教育為背景，融入美感教育理念，希冀經由不同型態的教育資源與方案，培養本校師生多元的觀點與寬廣的視野。

#### 五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

植物染的春夏秋動，作者：verteco，出版社：積木文化。

玩色彩！我的草木染生活手作，張學敏 | 晨星出版有限公司

#### 六、教學資源：

PPT 自編教材、繪圖用具、校園植物，植物染器具。

## 貳、課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

課程將帶領學生學會將校園植物染出各種顏色織品並製作出各種植物染的成品。藉由上學年的植尺大開課程，了解不同的植物有不同的葉形、葉緣、葉脈、葉質之先備知識，再進行延伸教學。本次先以敲拓印染為開端，透過實作及解說讓學生了解到，直接把植物花葉染印在織品上的技法叫做 eco-print 生態移印染。

原本課程最後將以生態移印染，經過蒸煮後，將植物的紋路及色素印在織物或衣服上。但因蒸煮時間需要多時以及需要有人力資源於烹飪教室中看顧爐火，其經與學校商議後，希望未來可將此課程與綜合活動課-家政進行合作，因故此次先暫緩改多體驗植物熱染。

### 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：

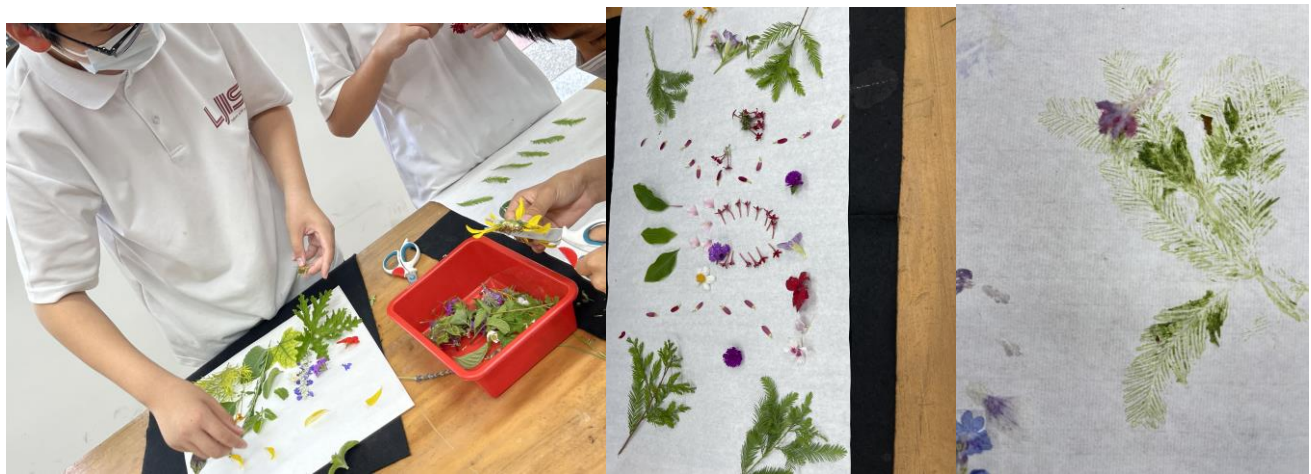
運用行動載具進行校園植物顏色的收集

使用色采 app 進行掃描便是出色票後，上傳至 google classroom 進行彙整。

C 課程關鍵思考：

跳脫對顏料綠色的認知，打開色彩視野，透過觀察與載具搜集自然界的綠色種類。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

敲打的方式把植物的汁拓染在紙張及布料上面,敲拓染要尋找的植物,考慮的不只是葉脈明顯,須注意不要過軟或過硬的樹葉。

撿拾鵝卵石敲擊,依照「先敲粗莖再敲細莖」,「先敲葉脈再敲葉肉」的原則,色素便會慢慢地轉移到紙張及布料上。

C 課程關鍵思考：

鵝卵石在敲擊時力道的控制會影響顏色的提取。

採集的植物水分是否充足。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

學生準備好從學校摘取的植物製作染液。

將樹葉倒入果汁機中攪汁

運用生活中的咖啡濾紙過濾後提取汁液

將準備好的汁液分別加入明礬、白醋及肥皂水進行染色（約30分鐘）

C 課程關鍵思考：

植物染液其染布的時間，會影響到下一步驟顏色的呈現。

在不同的固色液中所產生的變化。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

學生準備好紅茶加入熱水泡入碗中製作染液。

運用咖啡濾紙過濾後提取染液

將準備布料先浸泡於染液中約 3 0 分鐘

再將布料擰乾，分別讓入 白醋、汽水、明礬水中 3 0 分鐘後完成

C 課程關鍵思考：

紅茶泡製的時間及其溫度將皆會影響到染布的色彩變化。

在不同種類液體中其色彩變化。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

先將山梔子花到倒入鍋具中主 40 分鐘提取染液。

將布料泡入豆汁水、明礬水、白醋中（約 15 分鐘）

植物熱染後，提取出染液，將布料擰乾放入染色桶中（3 0 分鐘）

C 課程關鍵思考：

山梔子花在煮色料及提取顏色後的溫度控制。

在染色時布料是否會受時間及溫度的影響，產生不一樣的色差。

在不同的固色液會產生不同的黃色色彩。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

先將蘇木到倒入鍋具中主 40 分鐘提取染液。

將布料泡入豆汁水、明礬水、白醋中 ( 約 15 分鐘 )

植物熱染後，提取出染液，將布料擰乾放入染色桶中 ( 3 0 分鐘 )

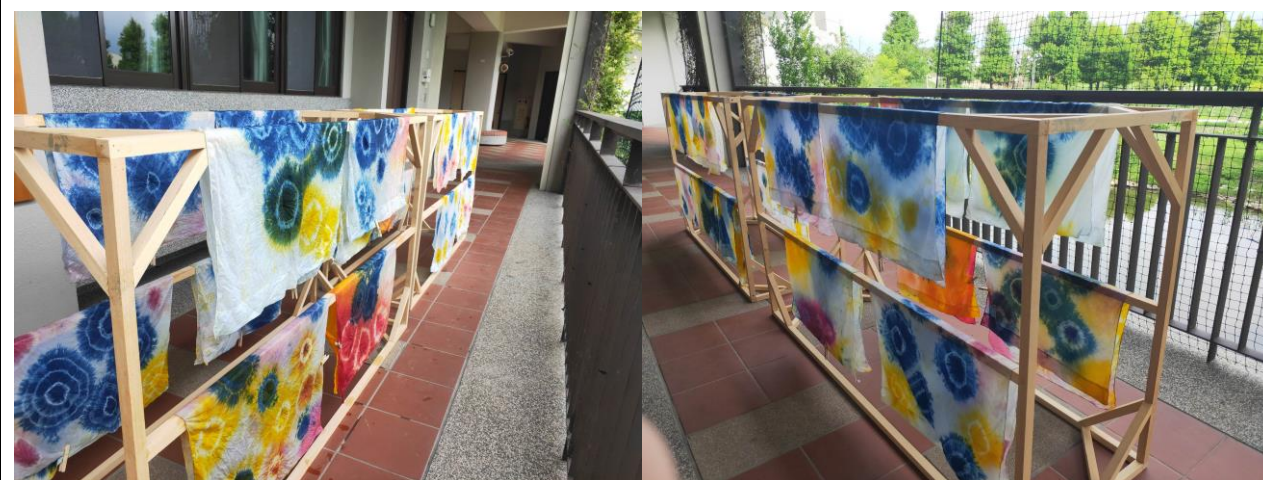
C 課程關鍵思考：

蘇木在煮色料及提取顏色後的溫度控制。

在染色時布料是否會受時間及溫度的影響，產生不一樣的色差。

在不同的固色液會產生不同的紅色色彩。

A 課程實施照片：



## B 學生操作流程：

將前兩次課程所提取的染液，加上上學期所製成的染缸進行綜合性的創作。

先透過紮染或型染將布料進行細綁後放入染液中

將作品展示架佈置於走廊

### C 課程關鍵思考：

透過藍染、蘇木、山梔子花染，在白色布料上，創作三原色的色彩畫面配置，並將作品展示在傳藝基地迴廊中。

### 三、教學觀察與反思

1. 從校園植物進而到植物染的運用，讓學生對校園環境產生情感連結。
2. 透過染史的興衰及染液中化學藥劑成分，讓學生從中感受人類追求時尚快速所帶來對環境的危害。
3. 與學生商討酸鹼值的選用，最後學生在選用中選擇對環境傷害較小的生活酸鹼液  
未來可以將酸鹼探究的部分加深加廣，嘗試做自然專題探究的應用。
4. 課程大多以實驗性實作為主，未來在課程中可選派小組攝影師，進行各組課程的攝影，老師很難分神乏術，授課、攝影及面對課程中的變數。