

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立梨山國民中小學
授課教師	林瑞青
實施年級	七、八年級
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	55 名學生

二、課程綱要與教學進度 (請整理參考教材，調整為適合自身的課程)

參考課程案例：106 學年度第 2 學期，和平區臺中市立梨山國民中小學

參考課程名稱：色彩聯合國·大膽玩色彩

課程名稱：色彩聯合國·色彩運用再進化

課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學七、八年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
	<input checked="" type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程				
	<input checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程				

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：

茶為大梨山地區在地特產，從茶色變化中找尋不同的色彩，融合在地文化與原住民的文化素養、表達色彩與地方認知相呼應，進而與在地環境、文化結合，構成新的色彩學習素養。

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)

一、課程活動簡介 (300 字左右):

兩學期課程著重學生從生活中可尋找可用的素材進行課程，原因在於梨山地區取得人造材料不如平地便利，故結合在地特色與學校發展本位課程，將美感精神發揮與運用在在地土地上。10702 學期將回顧前課程，向前課程學習，進階練習色彩運用及提升色彩素養，相較前課程著重於色彩辨識，理解色彩屬性、自明性。新學期將色彩運用提升至混色、調合運用，不限單一色彩。第一堂課複習色彩原色與混合色。第二堂課複習色彩的搭配，明度高低變化、彩度高低變化，透過混色獲取色彩。第三堂課以茶湯作為主要的色母基礎，外加環境中天然素材進行單向素材顏色取色，並觀察取色的色相及氧化後的色彩。第四堂課進行色彩的混合與比對，萃取後的色彩屬於那些屬性，獲取顏色與氧化後的顏色差異進行比較，並實驗調合後會獲得那些顏色。第五堂課重新喚起學生對色彩素養運用，結合多樣媒材觀察色彩與媒材間的變化。第六堂課將色彩運用到生活實際面，將獲取的色彩(梨山材料萃取色彩)融入生活材料中，獲取色彩呈現樣貌、色彩特性，並將完成的媒材結合運用在校園美感環境再造的環境中，將美感更有感，每堂課後進行課程小結與反饋，確認學生對每堂課都有所獲得，並提升素養。

二、教學目標 (建議精修原案)

既有目標/能力指標：(構面的學習目標描述)

學生將會：

學生已學會對色彩的認識與分析，這學期將色彩搭配與配色運用在不同媒材上，色彩運用更為提升，強化色彩學習素養。

理解事項/核心概念：

主要問題：

印記色彩與文化交織：

1. 色彩與生活關係
2. 色彩屬性的瞭解
3. 色彩辨識和感知
4. 色彩對文化、環境情感與共鳴
5. 色彩精神與發展軟實力

- 1.色彩屬性辨識
- 2.色彩運用與媒材間的熟悉度
- 3.色彩和諧的比例配置
- 4.色彩與在地環境關係
- 5.色彩運用在生活的素養提升
- 6.色彩運用在媒材呈現情感

學生將知道/知識：

學生將能夠/技能：

- 1.色彩運用能力
- 2.色彩與媒材關係
- 3.色彩與環境關係

- 1.運用色彩膽識、能力
- 2.日常生活運用色彩能力、改善策略
- 3.色彩運用活化與提升豐富度、素養

三、教學策略：【做與素養提升】

堂數	學習重點	學習內容	觀察重點	美感構面
第一堂	【觀察與發現】 複習色彩本質？ <ul style="list-style-type: none"> ■ 問題發現與討論 1.色彩本質、情感？	<ul style="list-style-type: none"> ■ 色彩傳達情感意涵。 1.顏色代表意義。 2.文化、環境色彩的表徵。 3.民族特色。 4.色彩混合變化。	1.環境中色彩的原色與混合色。 2.不同環境有那些顏色？	色彩
第二堂	【視覺排列與組合】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 問題發現與討論 1.這樣搭配好看嗎？ 2.不同色彩的結合是否有協調感？	<ul style="list-style-type: none"> ■ 色彩明度、彩度的變化。 1.不同色彩彩度與明度。 2.複習調出高明度、中間色調。	1.高明度、低明度色彩配置的合宜關係。 2.高彩度與低彩度調色練習。	色彩
第三堂	【環境融合與發現】 結合梨山農產茶為基礎與在地其他產物結合 <ul style="list-style-type: none"> ■ 問題發現與討論 1.茶湯可以變出多少顏色？ 2.天然素材有哪些顏色？	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境中有哪些相同的色彩 1.茶湯的彩度與明度。 2.天然素材顏色偏向那些類型的顏色？ 3.原色與氧化後的顏色會出現哪些差異。	1.天然素材取色後進行色彩比對，比較顏色的差異與相貌。	色彩
第四堂	【操作設計與實作】 1.新鮮、乾燥天然素材進行色彩取色與混合。 2.萃取後的色彩，進行調色，觀察顏色的變化。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 說出、做出色彩表達所屬的色彩。 1.觀察並說出萃取出顏色有哪些。 2.萃取出顏色與購買顏料顏色有什麼不同。	1.天然素材萃取前後的顏色差異。 2.萃取後的顏色屬於色彩中的哪種屬性。 3.調色後會出現哪些變化，彩度、明度、色相差異。	色彩
第五堂	【細部設計與實作】 1.色彩暈染與配置。 2.色彩運用、排列代表的意涵。 3.色彩差異，呈現那些樣貌。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 色彩意涵與素養。 1.透過色彩取色、氧化，觀察色彩變化。 2.混合色彩呈現色彩意涵。 3.配置色彩與環境間有什麼意義？	1.色彩有些意涵。 2.色彩分配、形狀的分配。	色彩
第六堂	【環境結合與運用】 1.色彩實際運用於生活材料，色彩呈現與保存。 2.色彩與差異媒材間的撞擊與運用。 2.回饋與反思	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設計成敗與美感構面反思 1.色彩與媒材結合運用。 2.配色的能力。 3.色彩與環境關係。 4.生活寫實-色彩呈現。	1.媒材運用色彩的表現、樣貌。 2.反思與實踐	色彩

四、預期成果：(請分析原教案成效分析，並書寫教學期待與)

- 1.複習色彩屬性與歸納。
- 2.色彩運用，提升多種色彩結合能力。
- 3.色彩運用在不同媒材上的變化與相貌。
- 4.色彩發展與運用，環境中讓美感更有感。
- 5.色彩結合生活、在地文化特色，將色彩留存與呈現。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 2018.11.17 觸之美：從手到心的美感體會，La Vie 編輯部，麥浩斯。
2. 2016.05.01 這樣，美嗎？美感教育在臺灣，范信賢、洪詠善、阮凱利、黃祺惠，國家教育研究院籌備處。
3. 2013.09.05 快樂的植物染：26 種植物、8 種染法複合 5 種材質，染出迷人自然色彩，松本道子，積木出版。
4. 2016.08.15 異質地方之營造：公共空間、校園以及社區營造，夏鑄九，唐山出版社。
5. 2007.10.16 藝術與公共領域：藝術進入社區，吳瑪俐，遠流。
6. 2015.03.07 社區設計：重新思考「社區」定義，不只設計空間，更要設計「人與人之間的連結」，山崎亮 Yamazaki Ryo，臉譜出版。

教學資源：

電腦、單槍、彩色印表機、數位相機、筆記本、色彩工具、辨色工具、卡式爐、高鍋，自然素材、茶葉.....。

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	108/03	原來顏色這麼多!!
2	108/03	原色，混色，混出千變萬化的顏色。
3	108/04	顏色的改變，純色與氧化？
4	108/04	小小觀察家：顏色之間的差異。
5	108/04	小小魔術師：多媒材使用與變化。
6	108/04	顏色素材融入校園美感再造環境。

實驗課程執行內容

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

採集自然環境中色彩，以分組方式，蒐集不同色的自然素材及葉片，就由混色卡分辨色彩的類型與種類，寒暖色系等。

不同素材受到光線、氣候的影響，色彩出現的變化也會不同。

C 課程關鍵思考：

1. 色彩受到光線的變化、環境還氣候的變化會出現不同形式的色彩，文化與自然的色彩有哪些不同。

2. 天然素材取色後進行色彩比對，比較顏色的差異與相貌。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

從山上午後夕陽作為色彩調和的參考，運用自畫像練習色彩搭配與調和，完成色彩視覺和諧感練習。

C 課程關鍵思考：

1. 色彩搭配運用，和諧。1/2 配色-練習對比色運用，1/3 配色練習相似色的運用，自由色彩搭配練習配色的和諧感。
2. 高明度、低明度色彩配置的合宜關係。
3. 高彩度與低彩度調色練習。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

由學校取得不同色彩的青楓葉、茶葉(紅茶、綠茶、烏龍茶)，熬煮 2 天並記錄萃取顏色深淺變化，進行第一次浸染課程，明礬處理過的布料配上褐色葉液，充分表現出清澈明亮的色彩，第二次改由原樹液加入鐵粉進行單寧酸氧化變化，浸染出鐵褐色的色彩。

C 課程關鍵思考：

色彩搭配運用，和諧。1/2 配色-練習對比色運用，1/3 配色練習相似色的運用，自由色彩搭配練習配色的和諧感。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1.粉彩作為混色煤材工具，兩色混色至多色混色，變化出不同的混色效果，觀察對比色混色、近似色混色後所呈現效果樣貌。

C 課程關鍵思考：

- 1.天然素材萃取前後的顏色差異。
- 2.萃取後的顏色屬於色彩中的哪種屬性。
- 3.調色後會出現哪些變化，彩度、明度、色相差異。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.學生將茶液、樹液萃取出來後透過混和、添加鐵、鋁等媒染劑進行氧化作用，取樣出不同色階、色彩的液體，從中觀察色彩變化。單寧酸的含量越高氧化的效果越佳，碰到鐵會變成深褐色。
- 2.並在日然環境中觀察環境的色彩與熬煮取的液體色彩有不同的差異。

C 課程關鍵思考：

- 1 色彩有些意涵。
- 2.色彩分配、形狀的分配。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生將取得色彩實際運用於生活材料，並透過硫酸鈉、鹽定色劑將色彩呈現與保存在布料上，並將布料材料運用在學校環境上。

C 課程關鍵思考：

- 1 色彩與媒材結合運用。
2. 配色的能力。
3. 色彩與環境關係。
4. 生活寫實-色彩呈現。

三、教學觀察與反思

自然界植物色彩豐富，新鮮與乾燥素材的取的色彩種類非常多，經過反覆與長時間的取色試驗後，發現色彩濃淡變化取決於植物中所含的花青素、胡蘿蔔素、單寧酸等天然色素釋放出的多寡，促使顏色取出後的色相變化，外加水份、媒染劑的添加比例會影響色彩的明度、彩度變化。課程中運用添加媒染劑鐵、鋁粉等材料可使汁液中的單寧酸產生氧化的化學變化，形成層次更豐富的色彩液體。由於課程中自然汁液顏色調和後變化不鮮明，調和後多以褐色、黃色、紅褐色、深褐色等居多，輔以水彩、粉彩、色票使用加深學生對於調色時色彩變化的觀察與熟識上，較能掌握調色參考與配色原則。

再次反覆使用自然素材取得汁液進行色彩混色、調色試驗時，學生對於色彩運用、調色技能才能變得較能上手，讓學生能在色彩飽和度、明度、彩度熟識與操作上變得較為容易操作與運用。