

108 至 110 美感與設計課程創新計畫  
109 學年度第 1 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： 臺南市立永康國民中學  
執行教師： 魏士超 教師  
輔導單位： 南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

## 實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 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	臺南市立永康國民中學
授課教師	魏士超
實施年級	一、二年級
課程執行類別	中等學校（國民中學暨普通型高級中等學校）之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學
班級數	4 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	約 120 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：府城漫步—舊質新感					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input checked="" 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"/> 國民中學一、二年級
學生先修科目或先備能力： <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力： 學生為小 6 升上國一的新生，上過國小的美勞課程，對於美術有基本認識，但對於美的形式原理較為陌生，對於生活環境較也較為無感，能觀察生活中雜亂失序的環境狀態，對於國中生活與校園充滿好奇心。					

### 一、課程活動簡介：

當代文學家葉石濤(出身台南,1925~2008)曾經在《台南的古街名》一書中描述台南是「一個適合人們做夢、幹活、戀愛、結婚、悠然過日子的好地方。」來到府城,若要仔細體會台南風貌,一定得由大馬路轉到狹窄彎曲的巷弄裡逛逛。斑駁紅磚牆、精緻鐵花窗、冰涼的磨石地、凹凸質感的抵石子、充滿深度故事的花磚、溫暖手感的舊木窗;老建材彷彿時光隧道,充滿濃濃的懷舊感。本校創校64年,歷史悠久,校舍經歷數次重建與整修,不同時代的新舊建材組合在校園中處處可見,本次課程由校園環境出發,讓學生進行校園質感觀察,同時亦作質感採集紀錄。接著以生活中常見、材質多元的杯墊為對象,透過小組的思考討論,讓學生嘗試不同材質杯墊與杯具、餐墊、場合的搭配,考量是否合宜,實驗各種可能的美感。課程最後教師提供數種小石子、色塊水泥、灰水泥與白水泥粉等材質,讓學生思考杯墊應有哪些功能,而這些功能與材質間是否相關?讓學生進行杯墊創作,並進行發表。

### 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)
  1. 學生能從校園中觀察新舊建材材質。
  2. 學生能從自己的房間、住家中觀察出不同建材的質感。
- 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)
  1. 學生能以文字、影像、拓印方式記錄不同材質的質感與特色。
  2. 學生能嘗試質感創作,並以杯墊作為呈現
- 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)
  1. 學生能理解材質與材料特性、科技發展有密切相關。
  2. 學生能嘗試不同材質杯墊與杯具、餐墊、場合的搭配,考量是否合宜,實驗美感的各種可能性。
- 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)

### 三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	10/	單元目標	<b>美感電子書質感構面</b>
		操作簡述	以美感電子書說明質感構面。質感是觸覺、視覺與經驗連動的統合概念,「材料」和「技法」是構成質感的兩個主要元素。(ppt)

2	10/	單元目標	<b>府城慢遊—台南老屋新質感</b>
		操作簡述	利用網路短片介紹台南老屋欣力案例以及台南老屋特色。介紹台南老屋中的各項建材元素與工法，例如：磨石子、抵石子、洗石子、鐵花窗、木門、木窗...。
3	11/	單元目標	<b>校園新舊質感採集</b>
		操作簡述	觀察校園建築中有哪些屬於新的建材？那些屬於舊建材？請同學透過文字記錄、攝影、拓印方式記錄不同材質的質感與特色，並進行優缺點比較。
4	11/	單元目標	<b>杯墊與材質</b>
		操作簡述	觀察不同材質杯墊與杯具、餐墊、場合的搭配，考量是否合宜，實驗各種可能的美感。 延續前一節課對於不同材質的質感經驗，教師準備數種不同屬性材質的杯墊，讓學生分組討論，進行搭配實驗，思考什麼樣的情境、杯具、要搭配什麼樣的杯墊呢？
5	11/	單元目標	<b>質感杯墊創作</b>
		操作簡述	杯墊是生活中的小物，功能簡單，材質多元，請學生思考杯墊應有哪些功能，這些功能與材質間有何關聯？讓學生設定杯墊的使用情境，包含杯具、地點、氛圍等後，以教師所提供的材料，思考後進行杯墊創作。
6	11/	單元目標	<b>作品分享與討論</b>
		操作簡述	請學生將完成杯墊作品，自行選擇所搭配的飲品、杯具，進行擺放拍攝後發表，並由教師引導、歸納總結。發表重點 1.材質 2.加工方式 3.表面處理 4.選擇搭配的杯具與餐墊。

四、預期成果：

1. 提升學生對於各式質感的關注力以及對環境中不同質感的觀察能力。
2. 學生能透過本次課程，了解在地老建築，更加認識台灣、臺南傳統文化與古蹟。
3. 學生能理解新舊材質的優缺點，並能因地制宜選用合宜的質感。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 書設計。安德魯·哈斯蘭。原點。(2014)
2. 設計師的材料學。克里斯·萊夫特瑞。臉譜出版社。(2015)
3. 紙的百知識。王子製紙。臉譜出版社。(2016)
4. 活版印刷の書。手紙社。良品文化。(2014)
5. Design by wangzhihong.com: A Selection of Book Designs 2001-2016 王志弘 作品選 2001-2016。王志弘。臉譜出版社。(2016)
6. 清水混凝土的 100 種表情。伊莎貝拉·彭蒂。原點。(2016)
7. 擬聲·擬態建築：生涯首本作品集，展現劃時代的建築新方向！。隈研吾。瑞昇。(2016)
8. 混材設計學：設計師必備 最潮材質混搭創意 350。漂亮家居編輯部。麥浩斯資訊股份有限公司(2017)。
9. 老屋顏：走訪全台老房子。辛永勝, 楊朝景。馬可孛羅出版社。(2015)。
10. 初學者 OK！綠意花園水泥雜貨設計書。原嶋早苗。良品文化出版。(2018)。

六、教學資源：

美感教育 <https://www.aesthetics.moe.edu.tw/>

台南老屋欣力 <https://jibaoviewer.com/project/5810037caf79a39e165f85d8>

<http://www.architw.org.tw/ftp/magazine/mag76/76th46.pdf>

老屋顏 <https://smiletaiwan.cw.com.tw/article/1282>

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

週次	預定上課日期	預定課程主題	實際上課日期	調整後課程主題
1	3/16	美感電子書質感構面	3/23	美感電子書質感構面
2	3/23	府城慢遊—台南老屋新質感	4/06	府城慢遊—台南老屋新質感
3	3/30	校園新舊質感採集	4/20	校園新舊質感採集
4	4/03	杯墊與杯具、餐墊搭配	4/27	杯墊與材質
5	4/13	質感杯墊創作	5/11	質感杯墊創作 1
6	4/20	作品分享與討論	5/18	質感杯墊創作 2 作品分享與討論

備註：水泥磨石子需要等待灌模過 24 小時乾後，方能進行脫模，接著以砂紙進行粗磨、細磨及修飾，至小石子露出為止。故最後實際進行約八堂課。

## 二、6 小時實驗課程執行紀錄

### 課堂 1

美感電子書質感構面	
A. 課程實施照片	
	
	
B. 學生操作流程	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 以美感電子書介紹質感構面，讓學生感受「質感是觸覺、視覺與經驗連動的統合概念」。</li><li>2. 請學生分組討論，記憶中有那些形容詞和質感有關，這些形容詞是如何對應真實的材質？</li></ol>	
C. 課程關鍵思考	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 構成質感的主要元素可能有哪些？</li><li>2. 質感可分為哪些層面？</li><li>3. 生活中我們常會接觸到那些材質？而這些材質有什麼特色？</li></ol>	

## 課堂 2

### 府城慢遊—台南老屋新質感

#### A. 課程實施照片



#### B. 學生操作流程

1. 讓學生利用假期回到爺爺奶奶家或是親戚家，觀察這些老房子可能有哪些不同於現在的建材元素，請同學分組討論，並進行分享。
2. 透過網站短片，介紹台南老屋欣力案例以及台南老屋特色。

#### C. 課程關鍵思考

1. 台南老屋和近期的新建築比較，不同的建材元素可能有哪些？
2. 這些傳統工法與建材，例如：磨石子、抿石子、洗石子、鐵花窗、木門、木窗...，和現在新工法新建材有何差別？

### 課堂 3

#### 校園新舊質感採集

##### A. 課程實施照片



##### B. 學生操作流程

1. 觀察校園建築中有哪些屬於新的建材？那些屬於舊建材？
2. 請同學分組，透過文字記錄、攝影、拓印方式記錄不同材質的質感與特色，並進行優缺點比較。

##### C. 課程關鍵思考

1. 校園的建材是否可以用來判斷是什麼時期的建築？
2. 這些建材的質感有什麼樣的特色？最常出現的材質質感有哪些？
3. 當出現兩種以上不同的材質質感，要如何進行搭配才會合宜？

## 課堂 4

### 質感比較

#### A. 課程實施照片



#### B. 學生操作流程

1. 教師準備了多種材質的杯墊，包含了塑膠、玻璃、竹製、軟木、矽膠...，請同學分組先以視覺進行觀察，接著再以觸覺進行觸摸，將想法記錄下來，進行討論及分享。
2. 嘗試不同材質杯墊與杯具、餐墊、場合的搭配，考量美感是否合宜。

#### C. 課程關鍵思考

1. 杯墊是生活中常見的器物，市面上的杯墊材質多樣化，不同材質對於杯墊功能是否有影響？
2. 思考在喝什麼樣的飲品，可能會使用何種杯具，而在不同的情境、地點使用時，是否需要考慮搭配杯墊？

## 課堂 5

### 質感杯墊創作

#### A. 課程實施照片



#### B. 學生操作流程

1. 了解水泥材質的特性及質感特色。
2. 了解水泥調製時水泥粉與水的比例，以及如何混入小石頭調製。
3. 了解磨石子在台灣的歷史、施作工法。

#### C. 課程關鍵思考

1. 水泥調製時，何種濃稠度較為適當？
2. 水泥可使用色粉進行調色，與小石子、色石進行搭配時，如何配色較為適宜？
3. 用剩下的水泥粉如何處理？當手沾到水泥粉，或者是環境中有剩下的水泥粉，應該如何處理及清洗？灌完水泥應等待多久才能進行脫模？
4. 灌製時如何減少氣泡產生？如何進行打磨？正確的打磨程序為何？

## 課堂 6

### 作品分享與討論

#### A. 課程實施照片



#### B. 學生操作流程

1. 請學生將完成杯墊作品，自行選擇所搭配的飲品、杯具，進行擺放拍攝後發表。
2. 教師引導、歸納、總結課程，並請學生發表及分享。

#### C. 課程關鍵思考

1. 杯墊與飲品、杯具共同使用時，要考慮那些因素才能搭配合宜？
2. 在製作磨石子杯墊時，曾遇過哪些困難，如何克服？
3. 磨石子材質杯墊的優缺點為何？打磨加工及表面處理，是否會影響整體質感？

### 三、教學觀察與反思

#### 1. 讓學生由生活觀察出發：

磨石子早期是常見的工法，經常運用於居家及公共建築物，但施工耗時耗工，故目前新房大多是採用拋光石英磚或磁磚。學生對於磨石子並非陌生，在求學的經驗中，常見磨石子於學校地板或樓梯表面。讓學生在校園穿堂、走廊、教室進行磨石子實際觀察，能讓他們對此工法更加有感，也會深入了解磨石子在台灣的發展歷史、藝術工藝價值。

#### 2. 同功能不同材質的杯墊比較：

杯墊功能簡單，材質卻十分多樣化，例如：竹子、竹編、軟木、藤、塑膠、聚脂纖維、陶瓷、聚酯樹脂、玻璃、紙、矽膠、水泥等等。在課程中，引導學生觀察及思考各種材質的特色及優缺點，讓學生了解材質的重要性。

#### 3. 宣告安全規範

對於國中生來說，平常並不會接觸到水泥，提醒學生不可將沾到水泥粉的手或器具直接到水龍頭下沖洗，如此一來很容易造成水管堵塞。而是應該準備沉澱池，經過數次沉澱後再洗手。脫模後以砂紙進行水磨時，因為水泥為鹼性會咬手，肌膚較為敏感的學生要記得戴手套。

#### 4. 水泥與環保

水泥是隨處可見的建築材料，在臺灣 9 成房子都是用鋼筋混凝土興建，也就是我們說的 RC 結構（RC 即是鋼筋混凝土 Reinforced Concrete 的縮寫）。它是由鋼筋樑柱為主軸，外圍包覆了混凝土，通常適用 10 樓以下的中、低樓層。RC 建築相對於木構建築來說，較不環保；同樣的，在製作磨石子杯墊攪拌水泥的過程，也會產生無法回收的紙杯或塑膠杯，非常地不環保。我希望日後再次進行課程時，可以找到新的方法，降低並減少污染。

#### 四、學生學習心得與成果

戴同學：我想要搭配馬克杯在家裡使用。課程中我了解到水泥的質感和磨石子的辛苦。原本我覺得水泥是一個樸素普通的建材，因為老師的這堂課，讓我了解水泥也可以很好看、很有質感，磨石子是一門有趣的藝術，打磨到自己喜歡和平整，是一件很有成就感的事情！

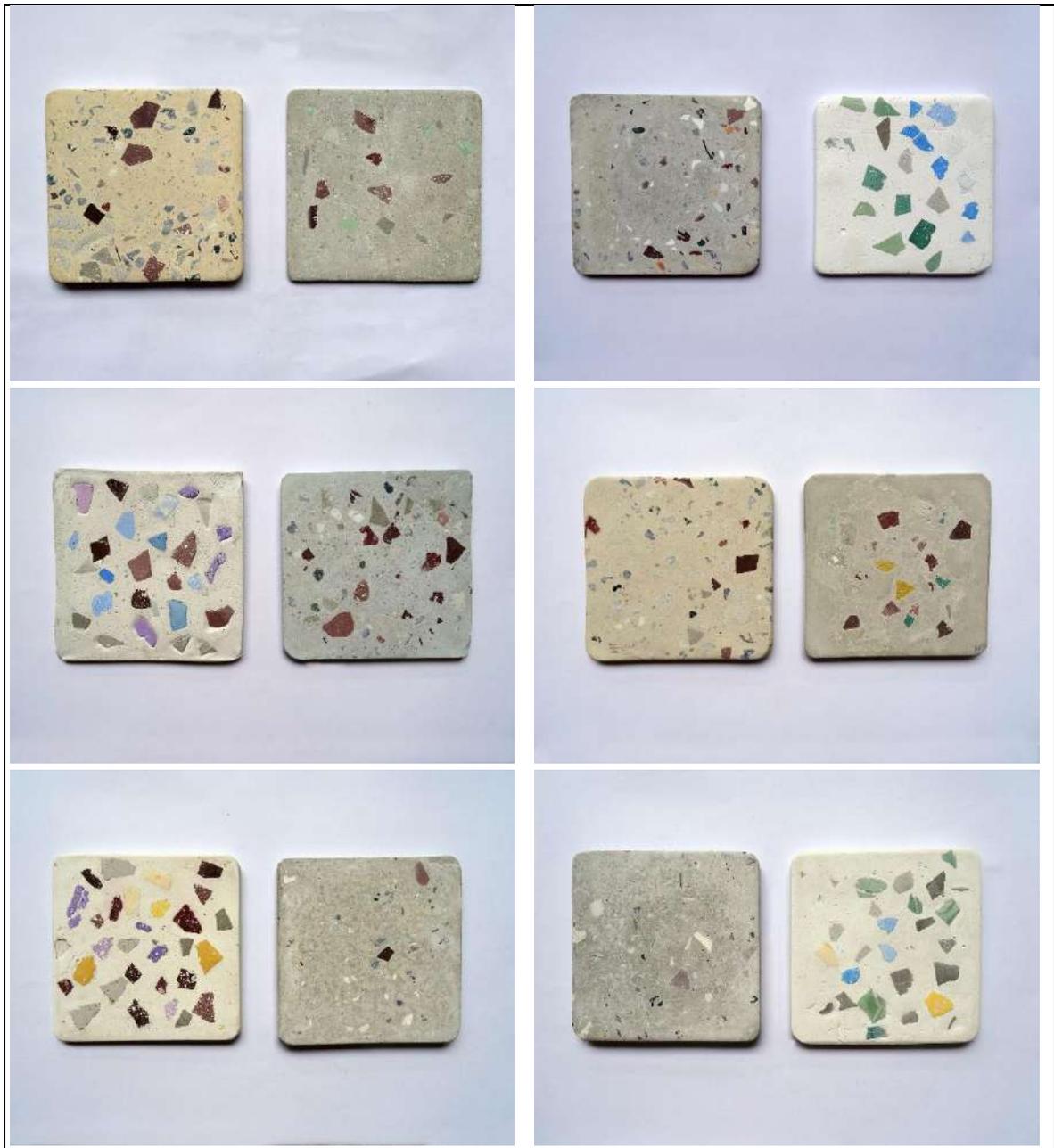
余同學：我想要用陶瓷杯具來搭配這個杯墊，感覺上很適合在一個人看書的時候使用。我覺得重點在於過程中學到了什麼，製作時，大家相互幫忙的場景非常令人感動！

陳同學：我喜歡白水泥加色石，因為這樣有磨石子的質感，同時也有繽紛的顏色。這個杯墊我想要自己使用，適合搭配陶瓷材質的杯具。磨石子質感的成品非常特別，雖然製作流程有些繁瑣，從切割模具到打磨水泥，樣樣都需要細心，才能製作出滿意的作品，我會好好珍惜這個兼具美感和實用的水泥磨石子杯墊。

陳同學：我想選用白色的陶瓷杯具來搭配這個水泥杯墊，我會在咖啡廳使用，使用時的氣氛應該是具有文創質感的。若要了解生活中的美感，必定要觀察各種材質、觸感，這次課程中，我學到了灌水泥時如何才能排出氣泡，也了解如何做才能避免水泥阻塞水管，受益良多！

鄭同學：我覺得課程真的很好玩，過程中也讓我親身體會到老師傅們的辛苦。完成水泥杯墊後，真的非常有成就感。

學生作品 1



學生作品 2

