

108至110美感與設計課程創新計畫

110學年度第2學期新北市立自強國民中學實驗課程實施計畫

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： 新北市立自強國民中學
執行教師： 周義傑 教師
輔導單位： 北區 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

(原有計畫書內容 — 黑色與淺藍色字體，修改 — 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
- 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

同意書

- 一、 成果報告授權同意書

實驗計畫概述

一、 實驗課程實施對象

實施年級：8					
班級數：8班 學生數：200					
班級類型： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他					
全新課程設計說明： ■本人過去沒有施作的課程設計。 ■本人了解其他教師沒有相同課程設計。 ■課程設計創意理念： 1. Hypertufa 技法可以加入多種材質，增加質感的實驗與變化。 2. 脫模後的打磨是與質感最直接的操作與體驗。					
課程名稱：有質感的 Hypertufa 泥塑盆					
課程類別： 美感創意課程一學期6-18小時 ■國民中學6小時					
美感構面類型： <input type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 構造 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 其他					
課程設定	<input 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	■國中8 年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目：野草插花—認識多種植物構成、配置以及與容器的搭配。 * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求) 學生對水泥的調配與使用較不熟悉，翻模的方法也沒有概念，須由簡入繁熟悉工作方法與流程。另外質感對於學生可能是不太會去注意到的美感經驗，需尋找生活中適切的物品，提醒學生去觀察與比較。					

一、課程概述 (300字左右):

曾以比例構面為主讓學生灌製水泥盆，美感網站裡也有許多水泥盆相關的教案，大都也是用水泥砂以灌模的方式成形。

此教案以 Hypertufa(泥塑盆)製作為重點，它與水泥灌模最大的差異在於：材料除水泥為基材外，可依自己的喜好混合珍珠石、泥炭土、蛭石、稻殼、粗砂.....等，增加盆子的透氣性與材質感。若脫模後再加以鐵刷、銅刷或砂紙打磨，可增加表面質感微妙細緻的變化。

課程先製作底盆或杯墊，透過簡易操作的小品，讓學生熟悉工作流程與材質感的特質。接著再(淺藍字刪除)讓學生自行調配材料，於回收容器中直塑或灌模。脫模後運用各式工具進行打磨，課程最重要的就是透過這個階段，感受與體驗“質感”的細微改變。

完成後再讓學生進行多肉植物的組盆，透過植物與盆器的相互襯托，結合成一件具有手感溫度的作品。

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. 比較鉛筆盒裡所有的筆類，在手指握取處的紋路設計與材質感，閉上眼睛感受每支筆觸感的差異與引起的感覺。
2. 學校舊廁所牆面小瓷磚與新廁所洗石子質感的差異。
3. 比較塑膠、陶瓷、水泥花盆與素燒瓦盆材質差異。

■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. 學會水泥的調製與水泥盆質塑技法。
2. 學會以 Hypertufa 方式製作泥塑盆。
3. 透過不同材質、粗細的變化，製作不同質感的表面變化。

■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. 能欣賞材質變化帶來的美感經驗。
2. 人造盆器與天然植物的巧妙搭配。

■其他美感目標

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	4/04-4/08	單元目標	材質美感認識

		操作簡述	<p>1. 學生取出鉛筆盒裡所有的筆，比較手指握取處的紋路設計與材質感，閉上眼睛感受每支筆的觸感差異與引起的感覺。</p> <p>2. 教師介紹質感特殊的美感經驗，選取凸顯質感相關物件供學生觸摸比較。如：鉛筆盒、滑鼠、鍵盤、杯子.....等。</p> <p>3. 提醒學生蒐集圓形塑膠蓋或相關材料於下次上課攜帶。(淺藍字刪除)</p>
2	4/11-4/15	單元目標	Hypertufa 底盆製作認識 Hypertufa 水泥盆製作
		操作簡述	<p>1.教師準備— a.材料：水泥、珍珠石、粗砂、稻殼.....等；b.用具：桶子、手套、鏟子.....等。</p> <p>2.教師準備數個預先製作單一配料的材質樣本，供學生觸摸體驗，學生選取自己喜歡的單種材料。</p> <p>3.學生在模子裡薄塗凡士林做隔離劑，在桶子裡倒入適量水泥，並加入自己挑選的其它顆粒材料。</p> <p>4.加入適量的清水攪拌均勻，使其呈現濃稠微乾狀，再將材料置於模子上，輕敲並輕壓模子減少氣泡產生。</p> <p>5.將成品置於無日照處陰乾。(淺藍字刪除)</p> <p>2.教師介紹在松菸展覽的安藤忠雄與清水模工法。</p> <p>3.教師介紹 Hypertufa 作法與增加材質變化原則，</p> <p>4.教師示範水泥直塑。</p>
3	4/18-4/22	單元目標	底盆表面質感處理 Hypertufa 泥塑盆製作
		操作簡述	<p>1.將上週灌模的作品小心脫模。</p> <p>2.學生運用鐵刷、銅刷、鋼鋸片、銼刀、砂紙.....等用具，打磨處理作品表面質感。</p> <p>3.將作品泡水養護。(淺藍字刪除)</p> <p>〈第4堂課移動至此〉</p>
4	4/25-4/29	單元目標	Hypertufa 泥塑盆製作
		操作簡述	<p>1.教師準備— a.材料：水泥、珍珠石、粗砂、稻殼.....等；b.用具：桶子、手套、鏟子.....等。</p> <p>2.學生在模子內側薄塗凡士林做隔離劑，在桶子裡倒入適量水泥，並依自己的喜好加入其它多種顆粒材料。</p> <p>3.加入適量清水攪拌均勻，使其呈現濃稠微乾狀，再將材料置於模子上輕敲並輕壓減少氣泡，由下而上慢慢塑出盆子的造型。亦嘗試用灌模方式成型。</p> <p>4.將成品置於無日照處陰乾。</p> <p>〈第5堂課移動至此〉</p>
5	5/02-5/06	單元目標	盆器表面質感處理
		操作簡述	<p>1.將上週灌模的作品小心脫模。</p> <p>2.學生運用鐵刷、銅刷、鋼鋸片、銼刀、砂紙.....等用具，打磨處理作品表面質感。</p> <p>3.用油漆刷清除表面粉塵後將作品泡水養護。</p> <p>〈第6堂課1.2.移動至此〉</p>
6	5/09-5/13	單元目標	多肉植物組盆

		操作簡述	<p>1.教師準備— a.同科且易照顧的多肉植物如：蕾絲姑娘、不死鳥、錦蝶、極樂鳥、朧月、加州夕陽、千兔耳.....等。b.多肉介質、小鏟子.....等用具。</p> <p>2.教師介紹多肉組盆與照顧方式，學生依序進行組合盆栽。</p> <p>3.</p> <p>1.教師介紹多肉植物的照顧方式與澆水原則。</p> <p>2.作品完成後布置於教室適當位置，進行拍攝紀錄並上傳作品。</p>
--	--	------	--



註：教師製作

的參考樣本。

四、預期成果：

- 1.能以 Hypertufa 技法製作水泥盆器。
- 2.能順利組盆完成多肉植物栽種。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.李清志著，《安藤忠雄的建築迷宮》台北市：大塊文化，2013
- 2.張翊珊、黃崢睿著，《安藤忠雄·光與影的建築之旅》台北市：華城圖書，2012
- 3.漢寶德撰文，《器物》台北市：文化部，2013
- 4.林國承著，《野草盆栽》台北市：商周，2006
- 5.王勝弘著，《室內盆栽綠設計300》台北市：麥浩斯，2012
- 6.林惠蘭著，《種子變盆栽真簡單》台北市：蘋果屋，2005
- 7.沈瑞琳著，《綠色療癒力》台北市：麥浩斯，2016
- 8.葉德銘著，《淨化室內空氣之植物應用及管理手冊》台北市：行政院環境保護署，2010

六、教學資源：

美感教育電子書，自編 PPT，YouTube 影片關鍵字：Hypertufa

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

因為 Hypertufa 水泥盆材料多，製作過程繁瑣，加上疫情影響造成不定時線上課程，因此刪除第3堂試作課程，原第6堂課拆為2節為第5、第6堂課。

二、6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：

- 1.學生取出鉛筆盒內所有文具。
- 2.閉上眼睛觸摸原子筆桿的各個部件，尤其比較指尖握筆處的材質觸感。
- 3.依序比較其它文具，並找出3種比較有特色(感覺)的文具記錄下來。
- 4.分享每個人觸摸的感受。

C 課程關鍵思考：

文具材質的感覺會影響你購買的意願嗎。

課堂2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師介紹正在松菸展出的安藤忠雄建築展與清水模工法的材質美感。
2. 教師介紹 Hypertufa 的基本做法與材質變化原則。
3. 教師示範超質感手作泥盆的製作方法。

C 課程關鍵思考：

灌模和手捏二種成型方式有何異同。

課堂3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

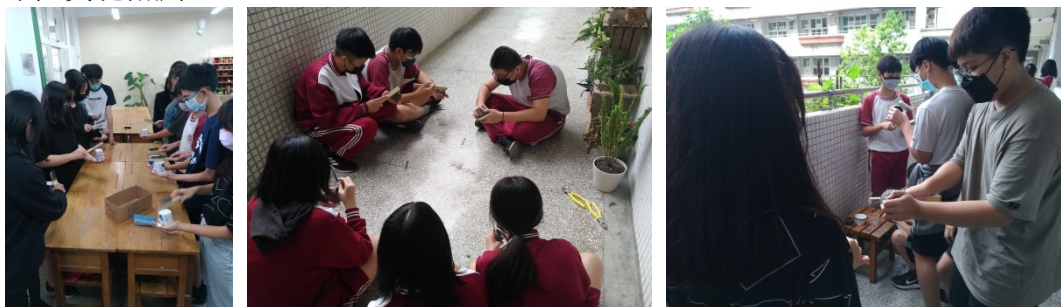
- 1.學生先在蒐集的塑膠容器上油(針車油、沙拉油、凡士林...等)。
- 2.用盆子先裝水泥砂，再自由選取其它材質(珍珠石、泥炭土、稻殼、碳化稻殼...等)。
- 3.先攪拌均勻後加水調製水泥砂漿，水分控制不能太多。
- 4.從底部開始塑型，保持均勻的厚度，塑到盆緣或理想高度。

C 課程關鍵思考：

預想各種添加材料的份量與比例，可能帶來表面質感呈現的效果。

課堂4

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

- 1.用木棒(鋼刷木柄)輕敲容器底部使水泥盆脫模。
- 2.用鋼鋸刮平盆緣。
- 3.用鋼刷或銅刷來回刷水泥盆面，讓盆面產生均勻的凹凸質感
- 4.持續操作到滿意盆面的質感停止。

C 課程關鍵思考：

脫模後光滑的表面和鋼刷處理過後的質感有甚麼差異。
水泥盆表面要刷到怎樣的感覺停止，作品才算完成。

課堂5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.教師講解組盆的基本原則與上盆的方法。
- 2.學生依據自己的盆器選擇適合的植物。
- 3.將植物種於自己做的水泥盆裡。

C 課程關鍵思考：

觀察盆子的大小、造型與質感，適合什麼樣子的植物搭配。

課堂6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.在教室內外尋找適合的角落，將完成的盆栽擺放拍攝。
- 2.選取最佳的照片上傳給老師。

C 課程關鍵思考：

盆栽與背景如何搭配在觀景窗中組合成美好的構圖。

三、教學觀察與反思

1.水泥初期凝固時間約為24~48小時，作品塑造完成後最好第二天脫模處理表面質感。打磨的操作是此課程最重要的階段，若可以調課製作流程會比較順暢，不然就要利用放學後的時間操作。若等一周後再脫模，水泥會變得很堅硬，不容易改變表面質感。

註：此次執行班級多(8班)，加上疫情影響調課不易，因此脫模與打磨階段大都在放學後進行。

2.上課期間時而遇到因疫情影響改採線上上課，教師需保持課程彈性因應，講解與示範的部分盡可能在線上完成。

3.此課程工序與細節很多，教師須付出較大的心力時時關心學生操作的狀況，協助解決製作上的問題，因此不建議一次開太多班。

4.國中生對栽種植物經驗不多，植物選擇應以生命力強健容易存活的品種為主。

四、學生學習心得與成果

洪○燦 我覺得做這個很好玩 在捏水泥盆的過程中也有很多眉角，例如內壁要90度，不能底下厚上面薄，這樣脫模的時候上面會破掉，但我覺得最療癒的是脫模後用鋼刷和鋸條修整外表時，特別是原本很光滑的外表用鋼刷刷過之後，裡面的填充物露出來時，真的有一種自然的感覺，我覺得這節課很有趣，因為自己動手做了一個可以種花的盆栽，從混料到塑形到脫模再到最後的修整，都是自己一步一步完成的，完成作品後真的有滿滿的成就感。

馮○華 從這次製作水泥盆中我認為最舒壓的地方就是在捏塑水泥盆的過程(泥巴真好玩)，再來可能就是在填充水泥盆材質的過程好像自助餐，只是料還是不能加太多。等水泥乾掉後把它從模具中敲下來可真是讓我傷腦筋(沒抹油)，結果居然還敲得下來。脫模完後，我發現我盆子底下的洞，有水泥跑進去，而且還乾掉了:d，幸好，老師有電鑽可以幫忙挖洞，我也拿刷子跟刻刀把我的盆子修得整齊有質感一點，但可能是因為料加的有點多或著是水泥還沒完全乾掉變堅固的關係，我拿刷子刷沒兩下子就掉出一堆水泥屑屑，把盆子帶回家後，我也有每天幫水泥做水土保持，希望它可以變堅固一點。老師介紹完多肉植物後，我跟我爸逛花市的時候(我爸很喜歡蘭花)，也吵著他買了幾盆放在家裡，看著多肉植物真的還蠻療育身心的。在製作水泥盆得過程，我感覺自己像工人又有點像藝術家。這是我上過最有趣的藝術課之一。而且，水泥盆能做出像高級盆子的質感，卻只花了10塊錢多的成本。真的是蠻厲害的，做完的水泥盆還可以拿給我家人拿去種蘭花。在

生活上的利用價值也很高。:D

李o陞 我覺得這次經驗很好,從線上上課開始就已經開始看教學,我每次都有看完,到了學校老師也在講一次,看起來很簡單,但是最後還是做的不太好,第一堂課我沒有做,因為我的容器不符合,但是第二次我在線上上課被隔離,所以我到最後期限前一天,才到教室做,每個步驟我都記得,那時很多人去做,有時候水泥用太多,有時候牆壁用太薄,導致做好之後就容易碎掉,但是我的沒有碎掉,謝謝老師過我們這次的經驗,讓我記憶深刻。

蘇o馨 這次的視覺藝術課程,要做水泥盆在線上上課的時候就有說要做,那個時候覺得應該會很好玩還可以加自己喜歡的配料做出獨一無二的水泥盆,小小的很可愛,過程中很像在玩黏土很好玩沿著邊緣捏出水泥盆的形狀,脫模後在用刷子刷讓他變的霧面很有質感,本來就有想要在自己的書桌上放一的小小的盆栽,仙人掌之類的,剛好這次的課程做了一個小盆栽,所以我蠻喜歡這個課程動手做東西很好玩

Luna Chao 這學期義傑老師教我們製作水泥盆栽,在市面上好看的盆栽一個都要賣到幾百元,這次做完盆栽後,我發現其實只需要幾十元就能製作一個好看的水泥盆栽。

製作盆栽時我發現挑選好看的容器非常重要,不同的容器製作出的盆栽外觀會給人不一樣的感覺;而挑選盆栽的裝飾也非常重要,每種不同的配料會讓素色的盆栽變得更有質感。成形後,我們要拿鋼刷刷水泥盆的表面,讓原本水泥盆光滑的表面變得霧霧的增添

了一種樸素的感覺，也會拿鋸子小心的處理原本尖銳不好看的盆栽邊緣，讓自己的盆栽變得更好。最後，我們要在完成的水泥盆中種入可愛的多肉植物。

經過了這次製作水泥盆栽的經驗，我知道了我們種植植物時除了挑選上面的植物外，下面不起眼的盆栽其實也是可以變得非常有質感的，也要謝謝義傑老師花費自己的空閒時間教導我們製作有質感的水泥盆栽！！(*´ω`*)

張o霖 泥巴很好玩 因為之前的課程都沒有像這樣可以親自的上手做東西 而且是做花盆這種很有自然文藝氣質的 之前一個禮拜我都在隔離 所以時間不是很充裕 但義傑老師會讓我們放學時間還可以去 所以十分感謝他 也謝謝老師帶給我們那麼有趣的課程 還有我做的隔天就可以用了 但不知道為什麼有人的卻碎掉 ps 我在用鋼刷時不小心刷到我的手 痛爆



完成作品大合照

學生拍攝作品

