



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

標竿學校創課方案表

113 學年度 第 一 學期

學校全銜	彰化縣鹿港鎮鹿東國民小學
創課方案名稱	有溫度的一塊土
團隊成員	藝術類教師： ■視覺藝術/美術：<u>許幃涵</u> ■音樂：<u>周雅宜</u> □表演藝術：<u>教師姓名</u> 非藝術類教師：<u>謝秀華(校長)、呂瓊莉(科技)陳惠雯(自然) 黃庭羽(行政、社會) 葉文偉、許硯為(語文)</u> 其他人員：<u>陳思穎、黃芷儀(力野茶陶所/在地職人)、黃雅君(茉莉人文環境教育中心/執行長)</u> 總人數：8 人
實施對象	■國小：<u>五</u> 年級 參與班級數：<u>普通班 5 班</u> 參與總人數：<u>150 人</u>
課程屬性 (可複選)	■必修課程 ■選修課程 □校本課程 □雙語課程 □其他：<u> </u>
創課方案來源	■創新課程(為全新自創之跨領域方案) □精進課程(延續之前跨領域方案內容，但加以精緻優化) □延伸課程(依據之前跨領域方案走向，但延伸擴充之) □其他：<u>如改編自其他美感教育計畫方案</u>
學生先備能力	一、學生四年級的自然領域已學過植物的根莖葉構造概念。 二、學生有操作平板的基本能力與經驗，如查詢、投屏，且會使用 Canva 做簡報。 三、學生有使用 APP「GarageBand」的 Loop 功能創作樂曲的經驗。
跨領域美感 課程架構圖	一、陶然自得 陶(社會)X陶藝X多肉(自然) 1. 陶影印象 陶與鹿港社會角色-甕罏、 陶的演變與人類生活運用、 手作陶器之皿與盆、 SEL、SDGs 17夥伴關係 2. 多肉小陶趣 搜查多肉植栽資訊、種植、養護 三、小鎮裡的土徑迷蹤 實境解謎課程(綜合) 1. 謎題內容：土壤-泥-磚-瓦-水泥-建築-陶- 交趾陶-剪黏、破壞建築(土)的植物、 陶藝在建築上的應用 2. 地點：老街巷弄、古蹟、廟宇 3. 人與土地的連結，土的痕跡 4. 小文青城鎮漫遊影片製作 SDGs 11永續城市與社區、SEL 有溫度的一塊土 土地文化環境 SDGs X SEL 二、植感時光 土壤X植物X攝影X簡報設計 1. 植物與土壤 認識土壤的形成與風化作用 認識植物光合作用與繁殖、 植物如何攝取養份 2. 多肉植物的美學價值 3. 植物語-我的秘密花園 多肉觀察日誌之紀錄 SEL、SDGs15 四、土地回聲 音樂X自然X語文 1. 欣賞陶笛曲 認識西洋樂器陶笛 中國樂器埙 2. 欣賞森林狂想曲與 台灣動物、大自然聲音 3. SDGs15陸域生命 4. 總課程新詩寫作(SEL融入)

課程發展理念	有溫度的一塊土：是手的溫度；是火燒的溫度；是心的溫度；是對文化/自然的有溫度。一個將 SEL 與 SDGs15、SDGs112、SDGs17 融入「陶土—土地—環境—聲音」的課程，以陶藝與多肉的結合象徵人類創造與自然和諧共存的理念。課程探索： 1.陶土與生命：連結自然與自我 陶土來自土地，而土地育萬物，象徵人與自然的關係，透過雙手塑形，體驗土地的溫度，透過植物的照顧培養對自然與生命的尊重，深化環境意識。 2.觸感與記憶：情感表達與人際連結 陶土，質樸質地的媒材，保留手紋與塑形痕跡，創作過程讓個人情感得以展現，也透過合作與分享，促進人際互動，提升心理健康與社群連結。 3.聲音與空間：環境共鳴與永續實踐 陶是樂器也是聲音的載體，透過欣賞自然聲響與土地的回聲，探索環境共生。
跨領域 美感素養 (可複選)	■1.美學思辨與覺察省思 □2.符號識讀與脈絡應用 ■3.藝術參與及社會行動 ■4.設計思考與創意發想 ■5.數位媒體與網絡掌握 ■6.文化跨域與多元詮釋 ■7.藝術探究與生活實踐 □8.其他：_____
跨領域 課程類型 (可複選)	■活化型課程 □議題式課程 ■窗外式課程 ■交集性課程 □學校本位課程 □混成式課程 □其他：_____
跨領域內涵	■藝術科目： <u>音樂、視覺</u> ■非藝術科目： <u>自然、社會、語文</u> ■融入之議題： <u>科技教育、戶外教育</u> □其他：_____
美感元素 與美感形式	美感元素 ■視覺藝術：□點 □線 ■面 □空間 □構圖 ■質感 □色彩 □明暗 ■音 樂：□節奏 □曲調 ■音色 □力度 □織度 ■曲式 □表演藝術：□聲音 □身體 □情感 □時間 □空間 □動力 □即興 □動作 □主題 美感形式 □均衡 ■和諧 □對比 □漸層 □比例 □韻律 □變奏 □反覆 □秩序 ■統一 ■單純 □虛實 □特異
本期發展重點 (其他議題請參照 課程模組 4.1 核心 內涵)	■聯合國永續發展目標 (SDGs)： □A.終結貧窮 □B.消除飢餓 □C.健康與福祉 □D.優質教育 □E.性別平權 □F.淨水及衛生 □G.負擔的潔淨能源 □H.合適的工作及經濟成長 □I.工業化、創新及基礎建設 □J.減少不平等 ■K.永續城鄉 □L.責任消費及生產 □M.氣候行動 □N.保育海洋生態 ■O.保育陸域生態 □P.和平、正義及健全制度 ■Q.多元夥伴關係

	■社會情緒學習 (SEL)： ■甲.自我意識 (覺察) ■乙.關係技巧 (情感識別) ■丙.社會覺察 (社交能力) ■丁.自我管理 ■戊.負責的決策 ■其他議題： <u>科技教育、戶外教育</u> ☐無
學習活動設計 (依實際課程之主題數、課程目標與單元數逐一增列撰寫)	
學習活動內容與流程	跨領域美感素養(依前述表格之代碼填寫) 本期發展重點(依前述表格之代碼填寫)
主題(一)名稱：陶然自得 課程目標：1、認識陶的起源、生活應用及工藝與在地陶藝職人。 2、完成陶器手作，理解土育萬物，陶作之上種植多肉，學習等待、責任感、呵護生命、科學觀察力，藉由觀察日誌學習表達力與攝影。 單元1 名稱：陶影印象 實施節數：8 一、導入活動 1、以校園建築裝飾「陶甕」與鹿港建築特色「甕牆」圖片認識陶器及陶甕在鹿港的文化意涵及歷史源由。 2、比較甕牆、廟宇陶藝裝飾與西班牙高第的碎彩磚拼貼而成的馬賽克，質樸/繽紛、陶/瓷...等兩者在建築上運用形式。 二、開展活動 1、《社會課本》：認識「十三行博物館」，了解史前文物-陶，知道陶的演變與生活的關係並欣賞史前陶藝自然素材之美。 2、老師提問：陶瓷技術起源於何時？什麼人發明的？陶藝的演化過程？生活中有哪些陶瓷製品？功用為何？如何做出來？ 3、老師透過影片講解陶藝的製作過程與成型方式有哪些？ 4、發下陶土，透過觀察、聞與觸摸認識土的種類，比較陶土與白陶土的觸覺與外觀。 5、講解台灣陶藝的相關文化與結合方式。 6、完成學習單。	1、6 丁 戊

7、布置課前活動：給予學生相關連結，查詢陶藝資訊，先構思自己的陶器要捏製的形狀及圖紋。 8、陶作課程實作：分組共用工具 《淺盤》 1)、在地陶藝職人相見歡、認識陶土(需煉製)、土的味道、土的觸感、土的不同成色。 2)、先將土球用手掌拍扁，再將 1.2mm 厚度的兩根木條放在土的兩側，避免桿土版時厚薄不均，再以桿麵棍將土桿成圓盤狀，將土版邊緣凹起邊旋轉捏出淺盤的邊緣及想要的形。 3)、以各種餅乾模具自由組合在土版上模壓出動物圖案， 4)、將動物土版背面以鋸齒鐵片刮花，產生泥漿做為接著劑黏上土盤上。 5)、在盤子上雕畫出動物的毛髮五官背景刻畫小元素圖騰點綴，完成獨一無二的半立體淺盤。 6)、將已放置到皮革硬程度的土盤，依序刷上白色/黃色/粉色/綠色/黑色等化妝土，刻劃出盤子上的圖案肌理，再以乾的排刷，輕輕掃去刮除的土屑即完成。 《立體淺浮雕圖騰盆栽》 1)、將土球用手掌拍扁，再將 1.2mm 厚度的兩根木條放在土的兩側，隨意放上植物素材，再以桿麵棍將土桿成長條形土版，即可在土版上壓出植物的肌理花紋。 2)、將土版繞著紙碗模具圍出一個立體的盆栽結構外型。 3)、另外桿一片圓型土版，以鋸齒鐵片刮花結合面製造泥漿，將立體盆栽圓圈與土版結合完成盆栽的底部，以粗吸管在底部打洞，並在盆栽表面做局部肌理雕刻即完成。 4)、調和色運用：在盆栽外圍用黑色化妝土化出三個大圓塊，以海綿沾水輕拍動物剪影的紙模貼於於黑圓圈內。 5)、以排刷大面積覆蓋白色化妝土，再以濕海綿輕拍花草圖騰的紙模於空白處，再局部塗上黃色粉色等化妝土覆蓋住紙模們，待稍微乾燥後，以竹籤剝掉所有的紙模，即顯露出每層不同圖案顏色的疊加效果。 《帶回窯廠燒製》 三、綜合活動 1、成品燒製完成發下，檢查有無裂痕與補救方法。 2、發表，相互欣賞。	4、5、7	Q 丙 丁 戊 在地文化 與社區連結
單元2 名稱：多肉小陶趣 實施節數：2 一、導入活動 1、課前準備：老師將多肉/仙人掌做成 google 表單，學生事先選擇 2-5 種品	5	甲 O

項。 2、學生先上網查詢多肉/仙人掌相關圖片，做為「有意識的選擇」之參考。 二、開展活動 1、在地職人(仙人掌農場)相見歡、領取自己所選的多肉與仙人掌及土壤、陶盆、手套、大的平底盤、湯匙、小刷子、多功能小鏟子。 2、老師示範多肉移盆種植。 3、學生實作。提醒學生植物大小、高低、胖瘦之設計思考，並且選好陶盆的「正面」擺設方向。 4、完成後噴少許的水，老師簡單講解照顧、養護之方法。 5、認識多肉植物的美學價值。 6、利用平板拍攝成品，包含所有植物的全家福照片及每一棵的各別獨照。 三、綜合活動 使用「Canva」完成植物觀察日誌，內容包含品種名稱(學名、別名、暱稱)、每2週紀錄一次變化、養護方式(日照方式、澆水週期與份量)及任何相關事件。	1、4、7	
主題(二)名稱：植感時光 課程目標：1、認識風化作用與土壤的形成。 2、認識土與顏料、土的美學。 3、知道土壤碳匯對氣候的影響。 4、知道光合作用與植物生長的關連。 5、透過多肉養護培養耐心、對自然與生命的尊重並完成觀察日誌 單元1 名稱：植物與土壤【配合課程進度，3月中進行】 實施節數： 一、導入活動 以學生自己完成的陶器，提問陶是土燒製而來，那麼土是怎麼來的？ 二、開展活動 1、《自然課本》認識風化作用與土壤的形成。 2、探索土壤的祕密與氣候變遷：土壤除了是大部分的糧食作物種植的基礎外，也提供水資源儲存與淨化、建築的基礎、生物居住的處所與養分循環等功能，與我們日常的食、住、行密切相關。 3、https://youtu.be/LRNE7LQuWik?si=XIEvHfY1JYGIyYKD 透過影片認識土壤如何變身藝術材料，保留臺灣原生色彩。 4、《自然課本》植物面面觀：植物如何獲取養份(光合作用)?光照兩葉子深淺變化之影響、認識植物為適應環境而有不同形態的根、莖、葉及其繁殖方式等等。	1、7	

小羽這一組的實驗 用兩株相同的植物，一株陽光、一株不陽光。 <table><tr><th>植物類別</th><th>控制組</th><th>實驗組</th></tr><tr><td>陽光</td><td>植物種類</td><td>流水次數</td></tr><tr><td>①有陽光(實驗組)</td><td>同一種植物</td><td>每天流水1次</td></tr><tr><td>②無陽光(對照組)</td><td></td><td>?</td></tr></table> 有、無陽光對植物葉子的影響 ①分組討論想要實驗的植物，例如九層塔、百日草、豇豆苗等。 ②分組討論如何進行實驗，例如將兩株植物同時放在有陽光的地方，其中一株用紙箱蓋住。 實驗組 對照組 實驗組 對照組 ③每天固定時間澆水1次，連續10天。 ④比較陽光和不陽光葉子的變化情形。 1 注意 1.進行實驗時，對照組的紙箱請勿蓋滿，不露出葉子，保持空氣流通。 2.從實驗開始到結束，紙箱與花盆的位置都應保持不變。	植物類別	控制組	實驗組	陽光	植物種類	流水次數	①有陽光(實驗組)	同一種植物	每天流水1次	②無陽光(對照組)		?	將結果記錄在習作中，並分析實驗結果，驗證假設是否成立。 顏色色卡 <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table> 小羽這一組的實驗結果 將植物葉子比對顏色色卡 <table><tr><th colspan="2">實驗開始</th><th colspan="4">10 天後</th></tr><tr><th>日期</th><th>5月6日</th><th>5月15日</th><th>5月15日</th><th>5月15日</th><th>5月15日</th></tr><tr><td>植物葉子 (顏色色卡編號)</td><td>實驗組 2</td><td>對照組 6</td><td>實驗組 6</td><td>對照組 6</td><td>對照組 3</td></tr></table> 我發現有陽光照射，植物的葉子顏色…… 我還發現有陽光照射，植物的葉子…… 分析 ①有、無陽光照射對植物的葉子顏色有什麼影響？ ②分析自己和使用同樣方法同學結果相同或不同的可能原因。 討論 依據實驗結果和假設，將結論記錄在習作。 大部分植物在有陽光的環境中，會生長得較好。	1	2	3	4	5	6	實驗開始		10 天後				日期	5月6日	5月15日	5月15日	5月15日	5月15日	植物葉子 (顏色色卡編號)	實驗組 2	對照組 6	實驗組 6	對照組 6	對照組 3
植物類別	控制組	實驗組																																			
陽光	植物種類	流水次數																																			
①有陽光(實驗組)	同一種植物	每天流水1次																																			
②無陽光(對照組)		?																																			
1	2	3	4	5	6																																
實驗開始		10 天後																																			
日期	5月6日	5月15日	5月15日	5月15日	5月15日																																
植物葉子 (顏色色卡編號)	實驗組 2	對照組 6	實驗組 6	對照組 6	對照組 3																																
三、綜合活動 1、透過文本習得的知識，實踐於自己的多肉種植之中，於五月完成多肉觀察日誌。 單元2 名稱：植物語-我的祕密花園(將多肉觀察寫成新詩，運用 AI 生成歌曲) 實施節數：2 一、導入活動 二、開展活動 三、綜合活動																																					
主題(三)名稱：實境解謎「小鎮裡的土徑迷蹤」(訂於5月初完成)融入 SEL 課程目標：透過實境解謎，踏察老街裡「土」在建築的應用與藝術價值。  單元1 名稱： 實施節數：4 一、導入活動 透過解謎活動認識鹿港老街巷弄裡的土：水泥雕刻、交趾陶、陶甕、剪黏、紅磚花窗、陶製門匾、瓷、瓦等等。 二、開展活動 三、綜合活動																																					
主題(四)名稱：土地的聲音(認識陶笛、了解土地與人與環境的正向/負向關係) 課程目標： 實施節數：2 一、導入活動 二、開展活動 1、認識陶笛、臺灣特色的品種-以製造紫砂壺用的陶泥所做的紫砂笛。 欣賞陶笛音樂。 三、綜合活動																																					

評量方式(請詳述之)： 1.學生手作陶皿/陶盆一個。 2.種植多肉並照顧至 5 月佈展。 3.每週觀察一次，拍照記錄，使用 CANVA 完成多肉觀察日誌。 4.遊戲評量：能團隊合作，完成實境解謎所有謎題。 5.口語評量：能正確回答上課中所有老師的提問，並與老師產生互動。 6.完成課程方案中的所有學習單。 7.利用 SUNO AI 生成課程相關歌曲。		
教學省思	1.陶藝課：使用葉子時需提醒學生葉脈要明顯的效果才會好。原來制陶成本如此高，若沒經費的支持，該如何發展陶藝，又若使用其他替代品就不是「土」，且後續課程完全無法真實呈現，可以此省思做為問題進行解決，或許是創新課程的靈感。 2.植物種植可以擴大範圍不要限制在多肉/仙人掌，會更貼近學生心中所想。原本讓學生以 APP 拍多肉進行品名查詢，但遇到網路跑不動、查出來的資訊正確率不高、App 當掉，最後還是請教農場，給予正確資料讓學生 double check。 3.SEL 融入正是時候：某學生拿到陶盆的第一天就摔了，因為被老師唸了一下，很硬氣的說「破了就破了，我又沒有很想做，大不了賠錢啊」。但當大家種植多肉在自己親手做出來的陶器裡，她只能面有難色的用農場提供的塑膠盆種植，後來她說爸媽知道買什麼回來黏，我們聽完很期待，沒想到又來個反轉，說是阿嬤以為那是垃圾，在過年期間扔了。整體事件體現出孩子對這件事在乎程度、責任感等等都很低。課程尚未結束，老師們仍然想知道最後的結果是什麼，這位同學是我們非常想用 SEL 來帶她覺察的案例。	
學生回饋	1.每次都好期待上陶藝課，跟學校的美勞課很不一樣。因為很喜歡鯨魚，我請老師用手機幫忙查鯨魚的日文，讓我可以刻在陶盆上。 2.寒假期間老師請我們把多肉小陶趣帶回家養，有一天跟姐姐吵架，很生氣，回到書桌前看著這盆我種的多肉，心情也沒那麼糟了。 3.看到同學的多肉我很後悔當初沒選它，看照片覺得白白的沒什麼，沒想到本人這麼可愛。 4.捏陶土讓人感到很愉快，好想多捏幾個，軟軟的，有時像在揪麵團，可惜不能吃。 5.捏陶的時候謝謝***幫我扶著，圓型一直失敗黏不起來，我覺得時間要再久一點，不夠用，老師說要收的時候我還沒好，收回去燒的時候很緊張，怕會裂開失敗，看到成品的時候很開心，雖然做得時候覺得很醜，而且不管什麼色，看起來都是泥土，沒想到燒出來真的是黃色、藍色、粉紅色。	
影像紀錄	(照片 6-10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)	



帶學生觀察校園處處可見甕牆裝飾



鹿港街上隨處可見各種陶甕的牆面裝飾



老師提問：陶瓷技術起源？發明的？演化過程？功用？



捏捏陶土，體驗觸感，聞聞味道，親近泥土，學生都說很療癒，捏的當下釋放壓力



陶藝師示範將陶土桿平，提醒注意空氣問題



陶藝師步驟解說



玩土就是這麼的療癒



SEL 自主管理：設定個人目標，積極主動完成作品。



SEL 社會覺察：展現對他人的關懷協助同學完成圓筒包覆。



SEL 承擔決定：學生採集葉子做為模板、有意識的選擇。



透過陶藝發展學生興趣。學生因有目標，專注於手作。



SEL 人際關係：如道說出摳紙版的難題，尋求同學幫忙，與他人發展良好互動關係。



學生為了確保作品完成的成功率，會注意並判斷陶土濕度而使用吹風機加速乾燥，



陶藝創造與家鄉土地的連結。學生覺得都是土色的化妝土能燒出各種顏色很神奇。



有意識挑選多肉/仙人掌品種



多肉種植體驗：準備種下耐心



小心種下我喜歡的多肉。



各種個性淺盆是孩子的世界。



尚未開出花的「我的祕密花園」



學生使用 CANVA 做多肉觀察日誌-心得



學生使用 CANVA 做多肉觀察日誌-發現記錄



五感觀察各種岩石，了解土壤的形成最初始於岩石或各種沉積物的風化作用。

**其他對於
本計畫之建議**

因為是一年一方案，是否可以於在 6 月底前繳交完整一個方案就好。目前截止課程並未完成，多數課程安排在下排期，因此撰寫成果時總感到缺漏，不易描述。其次是團隊喜歡滾動式修正，或許下半年在跑課程的過程中又會再次修改而與目前繳交的架構不同。