



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 二 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(上、下)
團隊成員	藝術類教師： ■視覺藝術/美術： <u>葉文偉、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) 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：_____
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、學生第一次使用 Suno AI。 四、音樂課上過貝多芬第六號交響曲、風鈴草、清晨等描述自然風景的音樂。
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-鹽、 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. 議題內容：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-我的祕密花園 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 認識陶笛 中國樂器 2.Suno AI 自然音樂創作 3.SDGs15陸域生命

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/自然的有敏感度。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 ■窗台式課程 ■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：_____音樂、視覺_____ ■非藝術科目：_____自然、社會、語文_____ ■融入之議題：_____科技教育、戶外教育_____ □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：_____科技教育、戶外教育_____ □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，學習等待與呵護生命，藉由觀察日誌學習觀察力、責任感。

單元1名稱：陶影印象

實施節數：10

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。

課外動畫

我們和從十三行遺址出土的陶器、玉器，顯示當時人們已擁有精湛的工藝技術，並展現了他們的美學觀念。

用火的過程

▲從陶器燒造的痕跡，推測十三行人會使用火來烹煮食物。

石器

▲從出土的石器，推測十三行人會將石磨磨成石片，磨製成工具來使用。

器物演變與生活的關係

閱讀 史前人類很早就知道使用火來照明、取暖及燒烤食物，也燒製作生活中會使用到的**器物**。史前人類就地取材，會將石頭用敲打方式，粗製簡單的**石器**，以銳利邊緣切割物品。接著，以磨製方式製作更精細的**石器**，作為狩獵、農耕的工具。此外，史前人類也會燒製陶器來烹煮食物、存放物品。

臺灣的史前時代非常的漫長，而器物製作方式與材質取用的演進，讓人們的生活愈來愈便利。

守護史前文化 **閱讀** **重點** **影片**

從臺灣各地史前遺址出土的陶器、玉器，顯示當時人們已擁有精湛的工藝技術，並展現了他們的美學觀念。

十三行人運用自然素材，用拍或壓的技法，在陶器上做出多樣的幾何紋飾，並製作出栩栩如生的人面陶像，以及人、動物等各種陶偶，展現當時人類精湛的製陶技術與獨特的審美觀。

考古遺址、遺跡與出土器物是從古累積至今的文化，蘊藏過去人類生活的變遷情形，是我們認識臺灣史前文化的重要材料，也是臺灣重要的**文化資產**，需要大家妥善的守護。

甕形陶罐 **閱讀** **重點** **影片**

▲從出土的陶罐，推測十三行人擅長製作精美且耐用的陶器。

人面陶像 **閱讀** **重點** **影片**

▲人面陶像高度只有 2.2 公分，是臺灣出土物，推測為宗教用途，日常生活中並未使用。

人形陶偶 **閱讀** **重點** **影片**

▲出土的陶偶雖然殘缺，仍可看出史前人類的精緻的藝術作品。

要守護史前文化的重要文化資產，我們可以怎麼做？

透過參訪遺址或博物館，我們可以了解史前文化。隨著科技進步，有些陶器也能透過數位展示方式，例如：十三行博物館的數位博物館。

十三行博物館

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。

年 班 姓名：

一、根源想想看

來到鹿港，你會看見甕牆，無論是在廟宇、老屋、五福大廟、校園等等。但甕牆不僅僅是消臭，它訴說著繁榮的海上貿易歷史，它見證了船隻的歸來，讓製出父母對兒女的爱與傳承。甕，是陶製品的一種。想一想，「陶」是在人發現火之前還是之後出現的呢？

二、發展演進排排看

陶藝即陶器製作，屬於人類的傳統工藝，涉及製造、上色及修飾工藝技巧，可追溯至石器時代。最早的陶器僅用於民生器皿，但隨著技術和製造工具發達，製陶逐漸變成了一種藝術。整體而言，是從土陶器()→粗陶器()→石陶器()→瓷器()。再發展出近代陶藝()。以下5張圖片請按由左至右應出正確的順序。

A 圖片來源：楊慶堃(左)，從恭祀(右)

B 圖片來源：雲龍陶史博物館

C 圖片來源：雲龍陶史博物館

D 圖片來源：雲龍陶史博物館

E 圖片來源：雲龍陶史博物館

三、瓶型坯填塞

一個瓶身如何成型，背後都有一段非尋常式製作的過程。你知道下面的空格是少了什麼步驟嗎?依序填入圖片編號填入正確次序。

原料 → 經土 → 備土 → 乾胎 → 裝胎 → 壓胎 → 定燒

A. 印繪

B. 上胎

C. 壓形

(圖片來源: Pinterest 及網路提供)

四、成型技法速通看

1. 陶土有許多成型的方法, 下列 4 種是基礎成型技法, 請速觀看。

●

拉坯

●

手捏

●

陶板

●

泥條

A: 先拉坯, 再流注燒

B: 先胎陶板, 再流注燒

A: 先手捏, 再拉坯

B: 先拉坯, 再胎陶板

五、陶藝鑑賞品品看

現代陶藝可分為四大類:

- 生活陶藝——與實際生活用品如: 花瓶、茶壺、茶具等。
- 景觀陶藝——公共藝術陶、建築陶藝等。
- 創形陶藝——運用傳統技法, 表現現代精神。
- 現代陶藝——表現造型精神與意念的創作。

觀看者:

小何今天跟著老師到臺灣陶藝博物館參觀, 看到了很多陶藝品, 你知道小何發現的這些陶藝品屬於哪種分類嗎? [點選下方圖標觀看影片](#)

陶藝家: 洪金福作品

() () ()

小何陶

() () ()

陶藝家: 廖均伊 (廖均)

() () ()

陶藝家: 林雅全 (亞銘)

() () ()

- 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、事先蒐集葉脈清楚的葉子。

4、5、7

Q
丙
丁
戊
在地文化
與社區連結

- ### 《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邊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或真實葉片於空白處，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、相互欣賞與交流。

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，學生事先有意識的選擇 2-5 種品項。
- 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、認識多肉植物的綠植美學價值。
- 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。

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、知道土壤碳廢對氣候的影響。

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

實施節數：6

一、導入活動

以學生自己完成的陶器為例，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。

活動2 大地如何變動

2-1 風化與土壤 重點歸納 YT頻道補充影片 影片 線上測驗

地表環境的岩石經常看起來破碎、有裂縫，還會崩落，可能是什麼原因造成的？ 關鍵提問

岩石破碎之後會形成什麼呢？ 關鍵提問

土壤裡常有小石頭，土壤是由岩石破碎形成的嗎？ 關鍵提問

受到風化作用而碎裂的岩石，會逐漸變成小石頭、砂和泥土，成為土壤的一部分。除此之外，土壤裡還有什麼呢？ 關鍵提問

觀察土壤

到校園裡收集一些土壤後，觀察土壤裡的物質，並將結果記錄在習作中。

我用放大鏡觀察，可以看得更清楚。 關鍵提問

我用篩網過濾，看看有哪些物質會留在上面。 關鍵提問

討論

土壤裡有哪些物質呢？ 關鍵提問

土壤是由風化後的岩石碎屑和風化分解的生物遺骸等所構成，是動物、植物生長的地方，也是重要的資源。

土壤可以孕育植物生長 關鍵提問

有些小動物會居住在土壤中 關鍵提問

- 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。

5

1、3、4、7

甲、丁、
戊
K、Q、O

O

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。

7

小翔這一組的實驗 用兩株相同的植物，一株陽光、一株不陽光。

實驗組	控制組	應變組
陽光	植物種類	植物葉子顏色
①有陽光(實驗組)	同一種植物	每天澆水1次
②無陽光(對照組)		?

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、綠豆苗等。

② 分組討論如何進行實驗，例如讓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須保持不變。

結果 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

1	2	3	4	5	6
黃	橙	紅	紫	藍	綠

小翔這一組的實驗結果 將植物葉子比對顏色色卡

實驗開始		10 天後	
日期	5 月 6 日	5 月 15 日	
植物葉子 (顏色色卡編號)	實驗組 6	對照組 6	實驗組 3

解析

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。

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环境中，會生長得較好。

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-那些植物教會我的事

實施節數：3

一、導入活動

互相分享並整理自己的多肉觀察日誌。

二、開展活動

- 運用九宮格之曼陀羅思考法，完成「那些植物教會我的事」表單。
- 以SEL各細項為核心，引導學生思考植物與自己之間的聯結，並以多肉特質為做情感聯想。

我的祕密花園~那些植物教會我的事 範例~呂30		
初相見(在捏塑到燒製前後，你和我的想像...)	裝開心的事有哪些....	仙人掌的刺幫我刺破哪些...
我是這麼照顧你的.(計畫表)	我的祕密花園 (多肉陶盆照片)	在與你相處這段期間，發生一件我印象深刻的事，我想寫下來..
有你真好	如果你是一首歌/一首詩	未來，我想像你一樣

- 將學習單「那些植物教會我的事」文字疏理後，完成表單中「如果你是一首歌」，成為歌詞的內容主線。
- 認識Suno AI音樂生成與基本操作。
- 實作：輸入文字、選擇曲風(pop、lo-fi、hip-hop、rock)、速度、力度

1、4、5、6、甲、丁、戊、科技教育

與指定樂器，使其符合歌曲的想像。例如學生 A 的作品「我的多肉心事」，feeling is sad, angry and scared，instruments：Orchestra 表達有時心不好像颱風天，用管絃樂這樣的音色表達，Dynamics：louder and louder，但在結尾又用 softer and softer，代表心情恢復平靜。另外此學生決定不用歌詞(人聲)，以器樂呈現。

6. 完成歌曲後複製連結做成 QR Code，做成杯墊。

三、綜合活動

- 1.認識植物療癒與透過圖片欣賞植物在生活空間裡的美學運用。
- 2.引導思考：喜歡 AI 生成嗎?Why? AI 一定是對的嗎?科技對學習影響?

主題(三)名稱：「小鎮裡的土徑迷蹤」之實境解謎

課程目標：

- 1. 透過實境解謎，踏察老街裡「土」在建築的應用、藝術價值、生活運用與時代背景脈絡。
- 2. 認識土的千變萬化，如：水泥雕刻、交趾陶、陶甕、剪黏、紅磚花窗、陶製門匾、瓷、瓦等等。
- 3. 認識三種侵害建築的樹：血桐、構樹、榕樹，並以土與樹的概念引導學生思考環境的共融問題。



單元 1 名稱：巷弄裡的百變怪

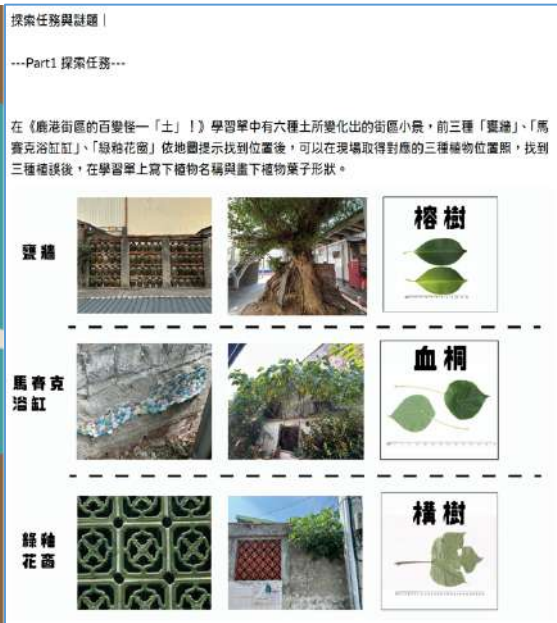
實施節數：4

一、導入活動

- 1. 4-5 人一組，每組一位家長或老師。發下道具並說明遊戲規則。地點為老街上的六個景點。

二、開展活動

- 1. 時間 1 小時，六個組別分別由不同地點出發闖關，最後一關是帶回所有線索，根據道具提示解開寶箱。地圖與各關卡設計如下。



K、Q

1、6、7

乙、丙、
丁、戊

戶外教育



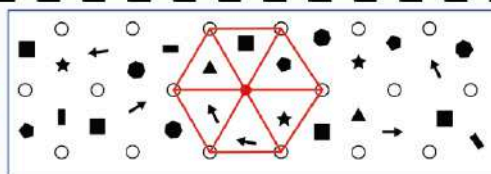
泥塑字



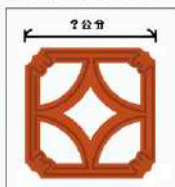
將文字排序與水泥店招相同的「源協新」字樣畫出，可以得到SO兩個字母。



紅瓦窗



將菊花窗的樣式以紅點為中心畫出，可以得到四個圖形的排列順序。



紅磚窗花

尺寸為15公分，對應英文字母是IL

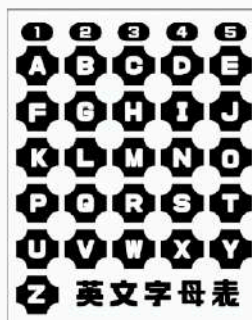


從上述三題解出 **SOIL**(土壤)
帶入英文字母順序：

▲ = S = 19 ■ = O = 15
● = I = 9 ★ = L = 12

(▲ + ■) × ● × ★ =

(19+15)×9×12=3672 (寶箱密碼)



三、綜合活動

1. 謎底公佈及說明謎題、道具、謎底三者之關聯及背後的時代背與人文。
2. 以土、血桐、構樹、榕樹的生態關係，引導學生思考環境的共融問題：人與環境的議題、生態環境，如何看待我們生長的這一塊土地？

主題(四)名稱：土地的回聲

課程目標：

實施節數：3

一、導入活動

聲音聽辨：是什麼樂器的聲音？是否聽到動物的聲音？又是什麼動物呢？
樂曲「吳金黛：森林狂想曲」原版與陶笛版。

二、開展活動

2. 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。
3. 陶是聲音的載體，透過欣賞自然生態音樂探索環境共生問題。

三、綜合活動

佈展

7

K

3

丙、丁、
戊

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：學生 A 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。「使用者付費」該被運用了，不應該只靠計畫經費支應，沒有什麼是應該的，學生物質生活普遍不錯，得來的太理所當然而不懂得「珍惜」。
- 4.實境解謎已玩了好多年，學生享受過程，但對遊戲後的講解比較沒興趣，建議這部份由校內老師操作，必竟是老師的專業。
- 5.沒想到好幾個學生無法正確使用尺量長度!! 不會從「0」的刻度對齊開始量，而是尺本身的最邊邊!!!「素養」真的很重要，會考試不見得會「實際運用」。

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。
- 6.解謎太好玩了，但是題目好難，也不是題目難，就是要很天馬行空的猜測謎題的解法。
- 7.請見學習單、歌曲創作等。



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。



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：如道說出摺紙版的難題，尋求同學幫忙，與他人發展良好互動關係。



SEL 承擔決定：學生採集葉子做為模板、有意識的選擇。



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。



還未上色就很美



上色後尚未燒製的柔和色調



各種個性淺盆是孩子的世界。燒製後的更顯色了。



統一的色調。也能看出孩子勾勒出動物的毛法與神情



有意識挑選多肉/仙人掌品種



多肉種植體驗：準備種下耐心



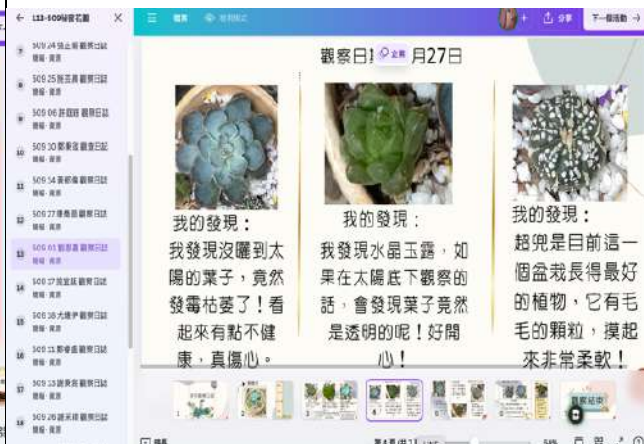
細心種下我喜歡的多肉。



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。



觀察土壤。左圖的同學好奇又有創意的將2隻放大鏡疊在一起，企圖嘗試是否有加倍放大效果。





實境解謎：找出地點特徵、道具、謎題之間的關聯。



沒想到好幾個學生無法正確使用尺量長度!!因此解出來的答案錯誤。



學生專注的眼神，最喜歡了。



珍貴(真貴)的礦石顏料，真的是用土來畫畫。



團隊合作，腦力激盪出千百種解開謎題的方法。



仔細觀察，畫下正確的葉脈，整個小鎮都是我的學習場域。



最後一關，數字怎麼解都錯，只好拿出上個關卡的道具找線索.....(拿錯道具是不行的)



解完謎題作總結：各種建築上的瓷磚圖騰都可看出當代的文化意涵。



好奇又期待地看著自己的花插即將雷雕出來。



降溫後，小心地拿出自己的花插



加上花插的多肉陶盆

我的秘密花園-那些植物教會我的事 五年10班 座號113 姓名陳衍軒		
初相見(在深淵對峙前後，你和我的想像...) 當我在這小多肉植物時，很快就會看到了你，剛開始我如你一樣，還覺得你太小隻，以為是這我太大的關係，但現在你好像長大了，而且還生了小寶寶，我看了好可愛呢! 你好~我可愛的小盆 你比我想像時顏色更加多彩 雖然 你是我親身一筆一筆上去的 你比我想像的還小一點，應該是種差大天呢! 讓我們更加堅強 我是這麼照顧你的(計畫表) 1.讓你在陽光+適度澆 2.一週澆一次水 3.一個月或一週拍照記錄你的成長 4.也許我應該再多多來看你 陪你聊天 謝謝陳宜老師讓我與你相遇 電腦老師，和自然老師教我們觀察	最開心的事有哪些... 除了你後，下課時只要有空我就會來關心你。 你我的好緣，讓我好開心 你的黑化我而我就好了，真棒 大家都好喜歡你們，讓我好驕傲 幫你的成長日記- 製作雷雕木框-鼓勵你 我考試進步想到你 我常和朋友一起來看你 你們也問我拍過的好不好 過了一個開心的生日 參加比賽得獎	仙人掌的刺幫我刺破哪些傷心難過... 我的導師生病了，在家休息，我有點擔心，還在旁邊，看著我心驚膽跳，同班同學我常去多，說他壞話，我很傷心 作業好難，我不大會
有你真好 我的情緒覺察 我和朋友相處 我也和大家分享 因為有你 我的情緒 我每天都很容易開心 我和朋友相處 我會耐心和朋友說話 我也和大家分享 我的文具可以個同學	如果你是一首歌/一首詩 陽光灑在大地上風吹拂柳絲 花兒點頭點頭是聽美的樂章 樹木展開花葉在身旁溪流輕唱 我們一起駐足靜聽感受生命芳 地的觸動就是最舒暢 https://suno.com/s/eUfmy5sqB3Lap8d 名	在與你相處這段期間，發生一件我印象深刻的事(同理他人的不同之處)，我想寫下來 一開始，老師覺得我們的觀察紀錄不夠完善 花了很多時間，將全班的canva+這群組我的canva也越來越好 後來很困難，一開始不太會經過幾次老師詳細的解說終於做好，看到成品我實在太開心的 有了名譽證書 未來，我想像你一樣幫助 朋友讓人心 做好自己，讓父母老師不為我操心 希望 我希望地來事了，我不害怕希望在我戰勝困難時 希望我的老師身體健康 希望暑假到了就帶你回家

整理「有溫度的一塊土」課程，完成九宮格學習單，並將文字運用 Suno AI 轉化為歌曲「那些植物教會我的事」。



操作 Suno AI 完成音樂生成，並以自然環境為題材加以情境化，圖為多肉遇見暴風雨，運用管絃樂器的音色與編制，製造氣勢與緊張感。



將 Suno AI 歌曲連結作成 QR Code，再做成杯墊，作品簡介就在杯墊中。



在展區，可以掃 QR Code 讓我唱給你聽



熱鬧開展：好奇他人的作品



學生向師長解說多肉陶盆



展區一隅



認識陶笛、埙等土製樂器。以此引導學生想像土地(陶笛)發出聲音，訴說了什麼……。



以陶笛版森林狂想曲(游學志)為結尾，土地的聲音為理念，陶土為土地，生命萬物以土為載體，聲音如同環境，如同解謎中的三種有害樹木，又如學生所種植的多肉，思考環境共融問題。



熱鬧開展-長達一年的心血。很多老師在布展尚未完畢，經過時就一直跟我們分享「上課後好累，走到這裡好療癒」「從這裡經過心情都會變好」「看到多肉心情好療癒」「老師可以做嗎?還有剩的多肉嗎?」「這個歌曲是學生寫出來的?」「輸入文字就變成流行歌了?AI唱的?」「陶盆好好看，顏色很美耶」

其他對於 本計畫之建議

感謝跨領域美感教育卓越領航計畫，從發展到國小端就跟隨到現在，謝謝計畫帶給學生不同的視界，一直覺得沒有靈感了，做不下去了，但時間一到，計畫給予的養份就又讓鹿東發展出一套課程。謝謝你們，跨域無比美好。