

臺南市立東原國民中學114學年度(第一學期)七年級彈性學習科學面課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	生態守護隊	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1.■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係:透過認識東原在地產業植物及其生態環境, 培養孩子愛校、愛鄉、愛自然的情懷。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌, 並做獨立思考與分析的知能, 運用適當的策略處理解決生活及生命議題。				
課程目標	學生理解東原在地產業的組成, 分析產業及其與生態環境的關係, 在活動中運用策略解決生活議題。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	□國語文 □英語文 □ 英語文融入參考指引 □本土語 □數學 ■社會 ■自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 □ 科技融入參考指引			□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育 ■生涯規劃教育 ■家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □國際教育	
表現任務 須說明引導基準:學生 要完成的細節說明	繪製東原在地產業植物分布地圖並發表生態環境與生活的連結性。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
<div><div>校園小旅行 (4) 發現東原</div><div>➡</div><div>東原生物大奇觀 (4) 資料蒐集</div><div>➡</div><div>咖你做伙 (4) 觀察比較</div><div>➡</div><div>酸酸甜甜 東原情 (4) 實驗分析</div><div>➡</div><div>東原Fun地圖 (4) 發表回饋</div></div>					

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 教師關鍵提問+學生學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
1-4週	4	校園小旅行	自po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中, 進行各種有計畫的觀察, 進而能察覺問題。 社2b-IV-3 重視環境倫理, 並願意維護生態的多樣性。	1. 校園巡禮 2. 紀錄自己看到的植物 3. 上網查找這些植物的資料	覺察在地生態環境的組成, 並以撿垃圾等實際行動保護生態。	關鍵提問: 在地生態環境的組成有哪些? 環境是否有受到破壞? 學生學習活動: 走入校園實地踏查並淨校後, 發表在地生態環境的組成。	1. 資料分析 2. 小組討論 3. 口頭發表	學習單一校園調查隊
5-8週	4	東原生物大奇觀	自po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中, 進行各種有計畫的觀察, 進而能察覺問題。	1. 上網查找校園裡各類植物的資料 2. 以繪圖的方式呈現植物	認識在地生物的交互關係, 思考與產業的關係。	關鍵提問: 在東原國中有甚麼生物? 有哪些適合以顯微鏡觀察呢? 學生學習活動: 觀察、採集環境中的生物, 進一步以顯微鏡記錄。	1. 生物採集 2. 顯微鏡使用 3. 生物繪圖	學習單一生物觀察紀錄
9-12週	4	咖你做伙	自pc-IV-2 能利用口語、影像(例如: 攝影、	1. 介紹東山咖啡	認識在地產業—東山咖啡及其與環	關鍵提問: 東山咖啡主要分布在東山區的哪些區域? 品種與其他市售咖啡有	1. 檔案評量 2. 小組分工 3. 口頭發表	學習單—The Story of

C6-1彈性學習課程計畫(第一類)

			錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要,並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	2. 上網搜尋各類咖啡豆的相關資料 3. 條列東山咖啡的特點	境的關係。	何差異? 學生學習活動: 實際觀察東山咖啡樹—阿拉比卡,紀錄觀察結果並查資料分析物種差異。		Dongshan Coffee
13-16週	4	酸酸甜甜東原情	自tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。	1. 學習如何檢定咖啡的酸鹼值	透過實驗探究自家農地土壤特性並分析其與農作物成果之關聯性。	關鍵提問: 自家農地土壤的酸鹼度為何?會影響收成品質嗎? 學生學習活動: 以酸鹼指示劑診斷自家土壤酸鹼值,進行討論分析。	1. 檔案評量 2. 小組討論 3. 分工與口頭發表	學習單—土壤酸鹼度檢測
17-21週	5	東原Fun地圖	自pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學等方法,整理資訊或數據。	1. 探討東山各類農產的分	覺察在地生態環境的組成及其與生活的連結性。	關鍵提問: 在地產業植物分布情形為何?與海拔高度是否有關聯?為什麼? 學生學習活動:	1. 檔案評量 2. 小組分工 3. 口頭發表	學習單—東原在地產業植物分布地圖(融入生涯發展教育

C6-1彈性學習課程計畫(第一類)

			社2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。	佈情形 2. 製作東山農產地圖		分析全班同學自家果園的海拔資料及利用GOOGLE MAP資訊繪製東原在地產業植物分布地圖，並發表結果。		與家庭教育)。
--	--	--	--------------------------------	--------------------	--	---	--	---------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市立東原國民中學114學年度(第二學期)七年級彈性學習科學面課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	東原生態博物館	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1.■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係:藉由製作校園植物圖鑑及生態解說,讓更多人重視生物與環境的關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養,能以同理心與人溝通互動,並理解數理、美學等基本概念,應用於日常生活中。				
課程目標	學生運用各類符號表情達意的素養設計與製作校園植物圖鑑,理解美學基本概念,並應用於日常生活中。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	■國語文 □英語文 □ 英語文融入參考指引 □本土語 □數學 □社會 ■ 自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 □ 科技融入參考指引		□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □國際教育		
表現任務 須說明引導基準:學生 要完成的細節說明	製作出校園植物圖鑑及解說生態環境。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
<div><div>牌除萬難(4) 認識東原國中植物</div><div>➡</div><div>科學壓花書籤 (4) 蒐集與製作素材</div><div>➡</div><div>植聽你說 (4) 分析比較</div><div>➡</div><div>原生植物圖鑑 (8) 發表分享</div></div>					

C6-1彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 教師關鍵提問+學生學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
1-4週	3	「牌」除萬難	自pc-IV-2 能利用口語、影像(例如:攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要,並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	1. 認識校園植物 2. 認識在地植物 3. 環境保護的概念	透過植物名牌製作認識校園及在地產業植物,保育植物,愛護環境。	關鍵提問: 校園中有哪些植物?分布在哪裡?如何製作有特色的植物名牌? 學生學習活動: 製作校園植物及在地產業植物名牌,並佐以插圖。	1. 檔案評量 2. 小組討論 3. 發表分享	學習單一植物名牌學習單
5-8週	4	科學壓花書籤	自pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	1. 介紹植物的構造與功能	透過植物標本製作將植物的美長久留存,引導學生欣賞自然之美。	關鍵提問: 如何製作植物標本? 有哪一句科學家的名言感動了你?這位科學家的偉大之處? 學生學習活動: 製作壓花書籤,正面除了壓花外,寫上科學家英文名言,背面寫上科學家介紹。	1. 實作評量 2. 發表分享	學習單一留下東原之美
9-12週	4	「植」聽你說	a自i-IV-2 透過與同儕的討論,分享科學發現的	1. 小組討論 2. 選擇	透過生態解說讓更多人認識東原生	關鍵提問: 如何設計活動讓更多人認識東原的生態環境?	1. 資料分析 2. 小組討論	

C6-1彈性學習課程計畫(第一類)

			樂趣。 自ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法, 解釋自然現象發生的原因, 建立科學學習的自信心。	想介紹的植物 3. 條列重點向同學發表	態, 重視環境保育。	學生學習活動: 設計活動進行生態解說。	論 3. 發表分享	
13-22週	9	「原」生植物圖鑑	國6-IV-5 主動創作、自訂題目闡述見解, 並發表自己的作品。 國6-IV-6 運用資訊科技編輯作品, 發表個人見解、分享寫作樂趣。	1. 小組討論 2. 將東原在地的植物分類 3. 條列重點向同學發表	透過製作獨有的校園植物及東原在地產業植物圖鑑, 培養孩子愛校、愛鄉情懷。	關鍵提問: 如何設計並製作出有特色又豐富的校園植物圖鑑? 學生學習活動: 製作校園植物及東原在地產業植物圖鑑。	1. 檔案評量 2. 小組分工 3. 口頭發表	學生自己設計植物圖鑑

◎教學期程請敘明週次起訖, 如行列太多或不足, 請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程, 僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。