臺南市立麻豆國民中學 112 學年度(第一學期)九年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	幸福拼圖綠色生活家	教學節數	本學期共(21)節		
學習情境	麻豆國中擁有廣大的校地,也是綠覆率最高的學校之一,而綠色的大自然能為不安困惑的心,帶來希望、鼓舞及穩定的力量。能讓人 暫時遠離心中的紛擾,傾聽內心的聲音。透過植物與人的互動,感受它們的生命力,心中也能充滿能量				
待解決問題 (驅動問題)	年輕學子面對快速且多元社會及家庭、同儕、升學等種種壓力,讓年輕的心更顯得浮躁且焦慮。藉由課程,一方面可以改造校園閒置 花台,一方面透過植物給予學子穩定力量。				
跨領域之 大概念	將永續的概念帶入課程中,結合各類科學、藝術的成果,與自然深度對話,進而體驗生命的美好				
本教育階段總綱核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫,有效執行,並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養,並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度,並培育相互合作及與人和諧互動的素養。				
課程目標	透過校園閒置花台改造設計,培養學生們的創造力、合作能力和自主性。				
表現任務(總結性)	任務類型:□資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 ■作品類 □服務類 □其他				

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

教學 期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
1-3	為更好的生活買單! 什麼是 SDGs(聯合國永續 發展目標)	1、SDGs 2、SDGs12負責任 的消費與生產 3、永續素養&循環 經濟	先認識 17 個聯合國永續發展目標(SDGs),進而瞭解 SDGs12負責任的消費與生產的主要內容,並藉由討論如何實踐 SDGs 12,明白永續地球&循環經濟的主要意涵	1、利用 PPT 讓同學認識 17 個 SDGs 2、測出你的 SDGs 角色:https://edu.parenting.com.tw/SDGs-450?fromid=inarticle&id=006881 3、Taiwan 4 SDGs(永續意識測驗):https://17sdgs.tw/4、回收大百科:https://recycle.rethinktw.org/	 完成學習單:如何為更好的生活買單 完成學習單:回收大百科
4-7	垃圾變黃金! 如何實踐 SDG 12 負責任的消費與生產	1、廚餘回收 2、堆肥 3、液肥	觀看相關影片,利用 ORID 焦點討論法,思考實踐方法 並完成實作成品	一、影片:觀看影片,討論並思考實作的準備 1、什麼是循環經濟 https://www.youtube.com/watch?v=0UwySpbn0g4 2、廚餘變黑金 https://www.youtube.com/watch?v=hFnp1ZJDZrE&1ist=PLFwgaJczVSQ R12DXJ5t1LoHsaBYWrbvH-&index=8 3、廚餘回收 https://www.youtube.com/watch?v=jjljmjed-MI 4、利用廚餘堆肥黑土,先逐步為花台養土 https://www.youtube.com/watch?v=pgGBrVUlqKY&t=47s https://www.youtube.com/watch?v=QwVpNQ-PZ-E 5、液肥:利用果皮製作液肥為日後花台植物所用 https://www.youtube.com/watch?v=OYE8sRFenmI 二、實作:小組合作完成	1、影片 ORID 學習單 2、實作前準備工作分配表 3、展示實作作品及維護
8-10		製作蚯蚓塔	觀看相關影片,利用 ORID 焦點討論法,思考實踐方法 並完成實作成品	一、影片:觀看影片,討論並思考實作的準備 二、蚯蚓塔:利用廢棄塑膠瓶及廚餘製作,使土壤更肥沃 https://www.youtube.com/watch?v=ajb5pJrFKp8 三、實作:小組合作完成	1、影片 ORID 學習單 2、實作前準備工作分配表 3、展示實作作品及維護
11-13		以菜種菜	觀看相關影片,利用 ORID 焦點討論法,思考實踐方法 並完成實作成品	一、影片:觀看影片,討論並思考實作的準備 二、以菜種菜:利用廢棄塑膠瓶及丟棄菜根,實現循環經濟 https://www.youtube.com/watch?v=31t8BydABhk https://www.youtube.com/watch?v=vMGKup-a1Tw&t=211s 三、實作:小組合作完成	1、影片 ORID 學習單 2、實作前準備工作分配表 3、展示實作作品及維護
14-16	6	種子盆栽	觀看相關影片,利用 ORID 焦點討論法,思考實踐方法 並完成實作成品	一、影片:觀看影片,討論並思考實作的準備 二、種子盆栽:利用種子製作,體驗循環經濟 https://www.youtube.com/watch?v=vMGKup-a1Tw&t=211s 三、實作:小組合作完成	1、影片 ORID 學習單 2、實作前準備工作分配表 3、展示實作作品及維護

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

17-21	保特瓶別丟了! 保特瓶如何再利用	1、滴罐系統 2、澆水系統 3、瓶罐大變身	觀看相關影片,利用 ORID 焦點討論法,思考實踐方法 並完成實作成品	一、影片:觀看影片,討論並思考實作的準備 1、滴灌 https://www.youtube.com/watch?v=bMYya4f4WnY 2、自動澆水花盆: https://www.youtube.com/watch?v=msXhiv9KT9A 3、瓶灌大變身 https://www.youtube.com/watch?v=VEAbWeabfRA 二、實作:小組合作完成	1、影片 ORID 學習單 2、實作前準備工作分配表 3、展示實作作品及維護
-------	----------------------------	-----------------------------	---	--	--

臺南市立麻豆國民中學 112 學年度(第二學期)九年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

-			
專題名稱	幸福拼圖綠色生活家	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	麻豆國中擁有廣大的校地,也是綠覆率最高的學校之一,而綠色的大自然能為不安困惑的心,帶來希 暫時遠離心中的紛擾,傾聽內心的聲音。透過植物與人的互動,感受它們的生命力,心中也能充滿能	•	穩定的力量。能讓人
待解決問題 (驅動問題)	年輕學子面對快速且多元社會及家庭、同儕、升學等種種壓力,讓年輕的心更顯得浮躁且焦慮。藉由 花台,一方面透過植物給予學子穩定力量。	課程,一方面	可以改造校園閒置
跨領域之 大概念	將永續的概念帶入課程中,結合各類科學、藝術的成果,與自然深度對話,進而體驗生命的美好		
本教育階段 總綱核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫,有效執行,並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養,並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關化 J-C2 具備利他與合群的知能與態度,並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	糸。	
課程目標	透過校園閒置花台改造設計,培養學生們的創造力、合作能力和自主性。。		
表現任務 (總結性)	任務類型:■資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 ■作品類 □服務類 □其他		

【改造現況評估—SWOT 分析表】

任務說明:(作品類-校內學生)

依據拍攝的班級花台照片,討論班級花台的 SWOT 分析表,明白花台的優劣,討論花台改造方向,並完成設計簡圖

【改造設計工作—九宮格學習單】 任務說明:(作品類—校內學生)

依照花台優勢,選擇適合的植栽,安裝澆水系統,設立植栽告示牌,並將花台加以美化

【改造終極計畫成果發表】

任務說明:(資訊類簡報/作品類--校內學生及師長)

呈現班級花台改造成果,並以口語方式結合多媒體簡報,說明花台設計理念及過程

教學 期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
1-4	花台改造計畫 現況分析	1、探勘花台 2、分析優劣	從所拍攝的「花台現況」照片,討論且 完成 SWOT 分析表	1、從各角度拍攝花台現況,並記錄不同 角落的日照時間 2、各組討論完成 SWOT 分析表,再以統整	1、班級花台記錄照片 2、SWOT 分析表
5-8	花台改造計畫 植栽選擇	討論選擇適合植栽	統整分析資料,確認選擇適合植栽	利用九宮格學習單,討論適合植栽的選擇	九宮格學習單:植栽 選擇
9-12	花台改造計畫 澆水計畫	澆水系統的應用與規畫	利用上學期末所學的澆水系統,進行澆 水系統的裝置	利用九宮格學習單,討論如何規畫裝置澆 水系統	九宮格學習單:澆水 系統
13-15	花台改造計畫 設計美化	1、花台改造歷程 PPT 2、植栽告示牌	完成花台改造歷程簡報 PPT 製作植栽告示牌	分組進行簡報製作及告示牌製作	花台改造歷程 PPT
16-18	花台改造計畫 成果發表	成果發表	分工完成分配工作,呈現花台改造成 果,並能解說設計理念	成果展期,完成最後的美化工作,並請學校師長參觀評分。	花台成果展

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

- ◎待解決問題設定檢核項目,可以如下:
 - (1)真實性-與學生生活經驗相關。
 - (2)真實性-在真實情境中應用。
 - (3) 開放性-非單一標準答案。
 - (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
 - (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
 - (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。
- ◎任務類型說明如下:
 - (1)資訊類簡報並分享,如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
 - (2)書面類簡報並分享,如海報、小書、企劃書…等。
 - (3)展演類,如音樂會、說明會、策展…等。
 - (4)作品類,如模型、地圖、程式設計、影片…等。
 - (5)服務類,如社區改造、樂齡服務…等。
 - (6)其他,請自行具體說明。
- ◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」,故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫,以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效,請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。