

## 臺南市立大橋國民中學 112 學年度(第一學期)七年級彈性學習 環境關懷 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	綠植學	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	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	交互作用：透過栽種學習認識植物，感受到植物與人類生活間的密切互動，藉此啟發學生愛護植物的情懷。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	1. J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、 <del>探索人性</del> 、自我價值與生命意義、積極實踐。 2. 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。				
課程目標	瞭解植物的構造以及生長所需的條件，並透過栽種來感受生物成長的喜悅。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性表現任務	1. 學生能認識植物的構造，了解植物生長需要的條件。 2. 學生能查詢資料擬訂種植計畫。 3. 學生能觀察並紀錄植物生長。 4. 學生能感受種植的辛苦與樂趣並了解攝食蔬菜對人體的好處。				
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)					

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 請依據其「學習表現」之動詞具 體規畫設計相關學習活動之內容 與教學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週 ~ 第六週	6	植迷不悟	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 輔 Da-IV-1 正向思考模式、生活習慣與態度的培養。	1. 植物的根莖葉為營養器官	1. 學生了解植物根、莖、葉的功能	【學習活動】 1. 學生觀察根莖葉的構造 2. 學生進行蒸散實驗的觀察與實驗，了解植物的運輸構造 3. 學生進行光合作用的實驗，了解植物葉子的構造與功能 4. 學生進行植物呼吸作用的實驗	1. 學生實驗操作 (30%) 2. 學生參與討論並上台發表 (70%)	自編教材，與學習單
第七週 ~ 第十二週	6	橋中綠手指	自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	1. 植物的構造 2. 植物生長所需的條件	1. 學生了解栽種的技巧有哪些 2. 學生能紀錄並觀察分享	【學習活動】 1. 學生分組討論想要種植的植物及其生存條件 2. 查詢種植植物的流程與步驟。 3. 學生利用展能館三樓的花圃，分組種植。 4. 學生分組栽種 5. 各組每周針對植物生長狀況進行問題討論與分享	1. 學生參與並討論 50% 2. 影片製作 50%	自編教材，與學習單
第十三週 ~ 第十八週	6	擇善固植	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 環 J3 經由環境美學與自	1. 土壤的重要性 2. 肥料的製作 3. 共榮植物	1. 學生認識土壤的種類 2. 學生自行製作肥料 3. 學生對害	【學習活動】 1. 學生用放大鏡，以及加水瞭解不同土質的保水力，以及生存其中的昆蟲有所差異 2. 分組攜帶廚餘或落葉，進行堆肥實驗，並於一個月後挖	1. 學生實驗操作 (30%) 2. 學生參與討論並上台	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			然文學了解自然環境的倫理價值。		蟲及除蟲方式有認識	開觀察。 3. 學生會辨識害蟲與益蟲 4. 學生利用共榮植物的栽種來減少農藥的噴灑	發表 (70%)	
第 19 週 ~ 第 20 週	2	橋中食神	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。	食農教育	1. 學生收成自己種植的植物 2. 學生說出蔬菜的營養成分	【學習活動】 1. 學生觀察拍照記錄 2. 採收並烹煮食用 3. 分組報告種植的甘苦談	1. 行為觀察（學生認真討論 20%）	自編教材，與學習單

◎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。

## 臺南市立大橋國民中學 112 學年度(第二學期)七年級 彈性學習 環境關懷 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	綠植學	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	<p><b>■統整性探究課程</b> (■主題□專題□議題)</p>				
設計理念	<p>互動與關連：認識校園植物、台南老樹與我們生活之間的關聯，增進學生對自己生長環境文化的體認。</p>				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>1. 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。 2. J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、<del>法治觀念</del>與環境意識，<del>並主動參與公益團體活動</del>，關懷生命倫理議題與生態環境。</p>				
課程目標	<p>藉由常見的植物讓學生貼近大自然，了解植物與在人類生活中扮演著相當重要的角色。</p>				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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	<p>1. 學生能認識校園內的喬木，並說出各種植物的生活用途。 2. 學生能說出府城的四季開花植物名稱以及在古蹟內的老樹歷史。 3. 學生能利用植物種子、枯葉、樹枝等自然物進行創作。 4. 學生能說出植物在環境中的功能。</p>				

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)



C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

, l; l, ;p 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 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週 ~ 第六週	6	橋中植物探 索	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 3-IV-3 能應用設計思考及 藝術知能，因應生 活情境尋求解決方 案。	植物分類學	1. 學生會利 用葉型、 花的構造 辨識校園 植物 2. 學生認養 校園植物 進行介紹 並上傳 youtube	【學習活動】 1. 學生畫出校園植物分布圖。 2. 學生進行校園植物定向遊戲。 3. 校園植物速寫。 4. 學生分組報告校園植物並為植 物製作短片。	2. 學生認 真討論 (20%)、 3. 實驗操 作 (30%) 4. 成果報 告 (50%)	自編教材，與 學習單
第七週 ~ 第十二週	6	植在府城	自 ai-IV-1 動手實作解決問題 或驗證自己想法， 而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討 論，分享科學發現 的樂趣。 環 J3 經由環境美學與自	1. 認識府城 的老樹 2. 認識府城 街景中 的開花 植物	1. 學生知道 台南各種 季節有哪 些開花植 物 2. 學生認識 並介紹住 家及校園 以外的開	【學習活動】 1. 學生調查台南各種花季景點以 及古蹟中的老樹 2. 學生觀察並認識住家以及校園 以外周遭的開花植物。 3. 學生分組報告並分享。	1. 課堂參 與的積 極度 (30%) 2. 上台發 表(70%)	自編教材，與 學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			然文學了解自然環境的倫理價值。		花植物			
第十三週 ~ 第十八週	6	植在種子	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	種子分類辨識	1. 學生會辨識種子。 2. 學生蒐集種子進行藝術創作。	<b>【學習活動】</b> 1. 學生觀察並撿拾校園種子，例如：桃花心木、無患子 2. 各組自行創作 3. 學生利用影片認識無患子種子如何作成清潔劑 4. 學生分組製作 5. 心得討論並分享	1. 學生認真討論 (20%)、 2. 實驗操作 (30%) 3. 成果報告 (50%)	自編教材，與學習單
第十九週 ~ 第二十週	2	植迷不悔	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。	植物與環境的關係	1. 學生知道植物對環境有那些影響	<b>【學習活動】</b> 1. 學生針對這一學年來與植物相關的課程進行討論與省思 2. 分組心得報告	1. 行為觀察 (學生認真討論 20%)	自編教材，與學習單

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。