

環境教育議題融入自然科學及社會領域教學教案

壹、課程設計理念：

在課程統整化、教材生活化及教學活動化的思維下，本次將三年級自然與社會進行小型跨域統整，讓學生從生活經驗與校園環境中深化學習。本次單元的主角為臺灣百合，概因金山區地處北海岸風景區，特有的天候與地形，正適合臺灣原生百合強韌的生命力，故滿山坡的百合花，是許多金山居民共同的兒時記憶。現在雖因社會變遷，自然環境改變，百合盛況已不復見，但在近幾年復育百合的推動下，金山鄰里再次開滿百合花。因緣於此，本單元以臺灣百合為主軸，希望孩子從學習植物，探索家鄉環境中，啟發在地意識，涵養愛鄉胸懷，並能就地復育，在地保育，成為具有「全球思考，在地行動」視野的未來人才。

此教案設計從校園及住家實際情境脈絡中出發，希望透過學生參與及主動學習，而能習得百合生長環境與社會環境變遷的關聯，透過從不同領域的核心素養，達到跨領域學習的目標。

貳、教學活動

單元名稱		百合在我家	設計者	馮端瑩
教學對象		中年級	教學時間	40 分鐘
教學規劃		認識百合的生活環境		
學習經驗		1. 二年級時已有實際種百合，及種菜的經驗。 2. 課程：三上「植物的身體」、三下「小園丁學種菜」、4. 三下社會-「家鄉風情畫」「守護我家鄉」		
總綱核心素養		E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
領綱素養	學習內容	自然科學 INb- II -7 動植物的外部形態和內部構造與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關 社會 Ca- II -1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。	核心素養	自-E-B3 透過五官原始的感覺，觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 社-E-A2 關注生活問題及其影響，敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，並思考解決方法。
	學習表現	自然科學 ai - II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的詢問，常會有新發現。 社會 3d- II -1探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。		
議題融入	核心素養	環 A2 能思考與分析氣候變遷…等重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義，採取積極行動有效合宜處理各種環境問題。		
	學習主題	環境倫理 永續發展		

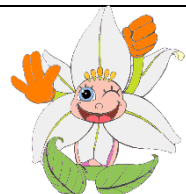
	實質 內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。				
學習目標		一、能列舉臺灣百合的生長環境 二、能連結環境的改變與臺灣百合生長環境的關聯。				
學習活動設計		學習活動	教學叮嚀	時間	教學 評量	備 註
壹、引起動機		分享臺灣百合的傳說故事	1. 原住民魯凱族的巴冷公主嫁給蛇王的化身故事。 2. 百合花象徵地位崇高的意義	3	口頭 發表	
貳、發展活動				8		
活動一： 認識臺灣百合的居住環境 1. 分享臺灣百合盛開的照片 2. 從照片中，臺灣百合出現在哪些地方？ 3. 小組發表，這些地方的共同點				臺灣百合需要陽光充足、排水良好的地方		
活動二： 認識校園臺灣百合的種植環境 1. 播放校園百合復育區照片 2. 讓各組進行校園百合位置拼圖 3. 依次放映操場的百合，及前門圍牆邊的百合照片 4. 引導提問 (1)操場及前門圍牆旁的百合，植物生長的方向？花開的方向？ (2)為什麼植物有不同的生長方向？ 5. 發下小組學習單進行討論，並發表 6. 挑戰題： 後方 C 區三角形區，生長長的狀況如何？上方沒有大樹蔭，為什麼也傾斜一邊呢？				1. 認識自己的校園 2. 能明確指出自己的班級復育區位置 3. 操場的百合因無遮蔽物，故生長直挺。 4. 前門圍牆旁的百合，則因上方有樹蔭而傾斜的很嚴重。		
				7	觀察	百合照片或影片
				5	學習單	校園觀察
				5	口頭 發表	

參 綜合活動	老師歸納： 教師歸納百合適合種植的環境 (1)充足陽光 (2)排水良好		2	小組 討論	
	活動三：故事接龍與發表 1. 展示不同生長環境的臺灣百合照片，並約略說明故事接龍方式，思考方向 2. 小組討論後發表	透過故事接龍的方式，讓學生不斷思考不同環境下的百合	8		
	活動四：學習單 說明學習單需完成的內容	學習單內容： 每個人發下一張學習單，寫出或畫出住家附近哪裡有種百合花，並說明這裡適合種臺灣百合的原因	2	學習 單	
參考 資料	(1)臺灣原生百合 http://wssroc.agron.ntu.edu.tw/newsletter/2-1.htm (2)一花一草-臺灣原生百合 http://florist2014.blogspot.tw/2014/04/blog-post_4866.html (3)臺灣原生百合屬植物種原中心及分享平台 http://web.nchu.edu.tw/~twlilium01/ (4)環境資訊中心 http://e-info.org.tw/node/30878 (5)臺灣百合維基百科 https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%99%BE%E5%90%88				

百合在我家-小組學習單

看了校園百合的照片後，想一想這些地方的百合花，有甚麼相同或不同的地方？

	操場	圍牆旁	圍牆旁三角形區
植物生長的方向			
花開的方向			
日照			
排水			
生長環境 附近還有甚麼			
畫畫 百合花			



臺灣百合在我家~故事接龍

大家好，我是臺灣百合_____

從小我就住在_____

這裡環境_____

我最喜歡這裡的_____

每年春天，是我們百合大家族聚會的季节，我們拼命的長呀長，就是希望春天的時候，能讓爺爺奶奶看到我已經長高高，而且頭好壯壯。我希望所有來賞花的人，能幫我三件事，讓我每一年都能平安健康，這些事就是…

希望我的守護神能幫我實現我的願望。



百合在我家-學習單



一、想一想，你曾經在住家附近哪些地方看到臺灣百合？

二、想一想，這些地方為什麼適合種百合？有沒有共同的原因？

三、找一找，社區中還有哪些地方也適合種百合？

四、春天是臺灣百合盛開的季節，畫一朵你覺得很漂亮的百合跟大家分享吧！