

高雄市楠梓區加昌國民小學 12 年國教校訂課程教案

主題軸名稱：環能永續

一、課程設計原則與教學理念說明

本單元以『生態多樣性』為主要內容，呼應總綱「自發、互動、共好」三個層面設計教學活動。單元活動以綜合活動領域總目標培養學生具備「價值探索、生活實踐與社會關懷」的能力為主要目標，融入「環境教育」認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰，內探究生物多樣性消失的問題，掌握學生學習重點，整合認知、情意、技能的教學設計。

「生態的饗宴」課程以主題教學設計，提供真實情境脈絡，透過體驗活動與反思提問，協助學生產生問題意識，並且重視學生學習歷程、方法及結果。課程著重在引導學生透過體驗、省思、實踐與創新，建構內化意義，增進學生自我探索與成長之核心素養。教學評量不僅是評量學生的知識、技能及態度，兼重學習歷程與結果，更強調學生能整合所學，並運用於生活情境中。

學習評量依據教學目標及學習內容，規劃設計多元化評量活動，含括實作與口語評量等多元方式，適時融入教學活動中，以了解學生學習成效、教師教學活動及課程設計調整。

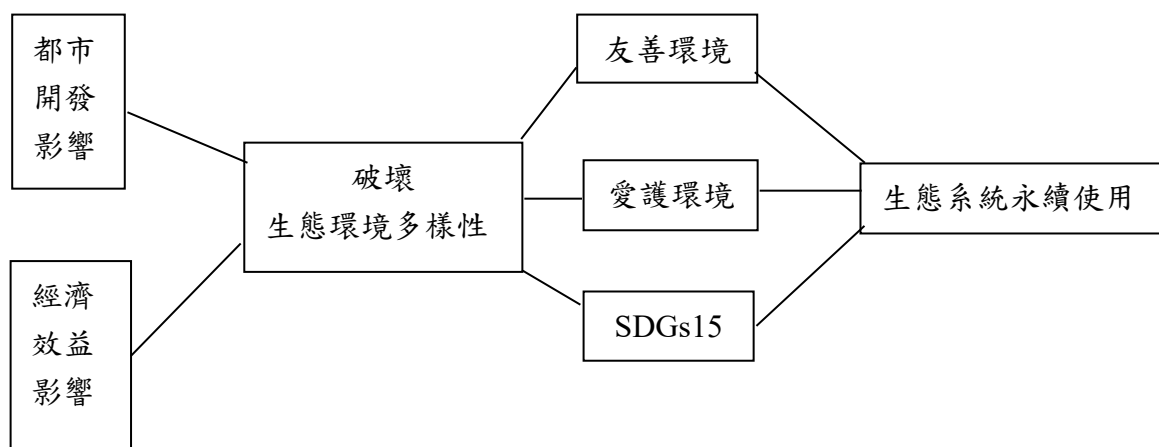
二、主題說明

領域/科目	綜合活動/自然	設計者	三年級教學團隊
實施年級	三年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期	總節數	共 6 節，240 分鐘
主題名稱	生態的饗宴		
設計依據			
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過與校園大樹互動體認生態環境多樣性的重要。 2. 能學習關懷尊重多樣化的生態環境，升起保護環境、生態的決心。 3. 能了解都市開發或經濟效益，對生態環境的影響。 4. 藉由網路教學媒體，藉由網路教學媒體深入認識洲仔溼地的動植物和地理環境關係，體會多樣化生態環境的存在價值。 		
表現任務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能覺察生活中環境的問題。 2. 能探討並執行對環境友善的行為。 3. 能分享環境友善的行為。 		
學習重點	cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 cd-II-2 環境友善的行動與分享。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 INb-II-7 動植物體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。 INe- II -1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。
	學習表現	3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 po- II -2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 自-ING-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。
關鍵提問		

1. 你最喜歡文章中的哪個部份？
2. 為什麼作者會想念和老樹一起度過的時光？
3. 你也有接受過大樹照顧的經驗嗎？
4. 從這篇文章中，你覺得老樹對人類重要嗎？
5. 你聽到什麼聲音？
6. 你感覺到什麼美好的感受？
7. 老樹對大自然到底有什麼存在的價值？
8. 如果你家附近的老樹即將被砍了，你要如何去拯救它？
9. 「伐木工人」看到「小鳥或昆蟲」四處飛散倒地死亡的心情？
10. 「小鳥或昆蟲」看到大樹被砍，著急找新家的心情？
11. 「大樹」自己被砍的心情？
12. 「洲仔」的名稱由來是什麼？
13. 「洲仔濕地」公園和一般市區公園有何不同？
14. 左營「洲仔濕地」公園出現哪些特別的生態關係？
15. 為什麼環保人士要努力找回這片洲仔濕地？
16. 你喜歡左營「洲仔濕地」公園的原因是什麼？

概念架構



議題融入	議題/ 學習主題	環境教育、SDGs15
	議題實質 內涵	環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 SDGs15 保護、維護及促進領地生態系統的永續使用。
與其他領域/科目的連結		自然
教材來源		自編+康軒自然第一冊
教學設備/資源		電腦、單槍投影機、繪本 PPT、校園大樹介紹 PPT、學習單

三、單元一設計

教學活動內容及實施方式	備註
-------------	----

核心素養	學習目標	關鍵提問	學習活動歷程(包括學習策略)與學習經驗的延續	評量類型與基準
A2 系統思考與解決問題	能透過與校園大樹互動體驗生態環境多樣性的重要。	<p>提問一： 你最喜歡文章中的哪個部份？</p> <p>提問二： 為什麼作者會想念和老樹一起度過的時光？</p> <p>提問三： 你也有接受過大樹照顧的經驗嗎？</p> <p>提問四： 從這篇文章中，你覺得老樹對人類重要嗎？</p>	<p style="text-align: center;">活動一：大樹之歌 (1 節)</p> <p style="text-align: center;">第一節課</p> <p>壹、課前準備活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生事先收集有關大樹的圖片或資料。 2. 文章: 童年的回憶、樹之歌 3. 繪本: 樹逃走了 <p>貳、發展活動：</p> <p>一、分享童年的回憶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生共同分享自己帶來的照片或資料，感受和校園植物互動的快樂時光。 2. 「童年的回憶」文章欣賞與討論： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 你最喜歡文章中的哪個部份？ 2.2 為什麼作者會想念和老樹一起度過的時光？ 2.3 你也有接受過大樹照顧的經驗嗎？ 3. 從這篇文章中，你覺得老樹對人類重要嗎？為什麼？ <p style="text-align: center;">【第一節結束】</p>	<p>【類別】： 形成性評量</p> <p>【基準】： 1 能覺察、分享生活中可能存在的環境問題。</p> <p>【方式】： 口頭評量： 1. 學生能分享生活當中存在的環境問題</p> <p>實作評量-學習單</p> <p>【輔助教具】： 電腦單槍、教學PPT</p>
B2 科技資訊與媒體素養		<p>提問一： 你聽到什麼聲音？</p> <p>提問二： 你感覺到什麼美好的感受？</p> <p>提問三： 老樹對大自然到底有什麼存在的價值？</p>	<p style="text-align: center;">活動二、走進大樹的懷抱(1 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶全班在學校或右昌森林公園找一棵大樹作觀察與體驗。 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 在大樹下玩捉迷藏或團體遊戲。 1.2 全班圍成同心圓，坐在樹下閉上眼靜靜聆聽大自然的聲音，感受大自然的和諧。 2. 分享感受 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 你聽到什麼聲音？ 2.2 你感覺到什麼美好的感受？ 2.3 老樹對大自然到底有什麼存在的價值？ 3. 老師朗讀「樹之歌」做為結束 <p style="text-align: center;">【第二節結束】</p>	

<p>C1 道德實踐與公民意識</p>	<p>能學習關懷尊重多樣化的生態環境，升起保護環境、生態的決心。</p>	<p>提問一： 如果你家附近的老樹即將被砍了，你要如何去拯救它？</p> <p>提問二： 「伐木工人」看到「小鳥或昆蟲」四處飛散倒地死亡的心情？</p> <p>提問三： 「小鳥或昆蟲」看到大樹被砍，著急找新家的心情？</p> <p>提問四： 「大樹」自己被砍的心情？</p>	<p style="text-align: center;">第三節課</p> <p style="text-align: center;">活動三、樹逃走了(1節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果你家附近的老樹即將被砍了，你要如何去拯救它？ 2. 全班共讀繪本「樹逃走了」 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 「伐木工人」看到「小鳥或昆蟲」四處飛散倒地死亡的心情？ 2.2 「小鳥或昆蟲」看到大樹被砍，著急找新家的心情？ 2.3 「大樹」自己被砍的心情？ <p>叁、統整活動</p> <p>我們從活動一知道：「樹」對自然生態的重要。那除了「樹」以外，日常生活中還有什麼對自然生態也很重要？(學生自由回答)</p> <p style="text-align: center;">【第三節結束】</p>	
<p>參考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有關大樹的圖片或資料 2. 文章：同年的回憶、樹之歌 3. SDGs 聯合國永續發展目標 			

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/ 評量工具
大 樹 之 歌	能透過與校園大樹互動體認生態環境多樣性的重要。	能覺察生活中環境問題的。	口頭評量	能分享生活中可能存在的環境問題。
	能學習關懷尊重多樣化的生態環境，升起保護環境、生態的決心。	能探討對環境友善的行動。	實作評量	學習單

附錄(二)評量標準與評分指引

學習目標		能透過與校園大樹互動體認生態環境多樣性的重要。		
表現任務		能覺察生活中環境問題的。		
評量標準				
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎
覺察生活中環境問題的。	表現描述	不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可以完整回答老師的問題。	學生需要偶爾提醒，才能回答老師的問題。	學生需在旁指導，才能回答老師的問題。
評量工具		口頭評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

學習目標		能學習關懷尊重多樣化的生態環境，升起保護環境、生態的決心。		
表現任務		能探討對環境友善的行動。		
評量標準				
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
能探討對環境友善的行動。		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可以提出環境友善的行動。	學生需要偶爾提醒，才可以提出環境友善的行動。	學生需在旁指導，才能提出環境友善的行動。
評量工具		實作評量-學習單		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

三、單元二設計

教學活動內容及實施方式				備註
核心素養	學習目標	關鍵提問	學習活動歷程(包括學習策略)與學習經驗的延續	評量類型與基準
A2系統思考與解決問題	藉由網路媒體教學，深入認識		<p style="text-align: center;">活動四：溼地舞曲(1節)</p> <p>壹、課前準備活動： 老師：準備洲仔濕地歷史、溼地舞曲環境等相關資料 學生：部份學生曾利用假期參觀過洲仔濕地。 準備上課筆記本</p> <p>貳、發展活動： 一、「家鄉多樣化的生態環境」分享 師生共同分享，體驗家鄉多樣化生態環境的經驗，引發關心家鄉多樣化生態環境的情感。</p>	<p>【類別】： 總結性評量</p> <p>【基準】： 能透過網路收集並探索生活中環境問題可能的原因，並執</p>

<p>題</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p>	<p>洲仔溼地的動植物和地理環境關係，體會多樣化生態環境的存在價值。</p> <p>能了解都市開發或經濟效益，對生態環境的影響。</p>	<p>提問</p> <p>一：「洲仔」的名稱由來是什麼？</p> <p>提問</p> <p>二：「洲仔濕地」公園和一般市區公園有何不同？</p> <p>提問</p> <p>一：左營「洲仔濕地」公園出現哪些特別的生態關係？</p> <p>提問</p> <p>二：為什麼</p>	<p>二、左營「洲仔濕地」公園概說</p> <p>1. 介紹「台灣濕地保護聯盟」的理想。 (http://www.wetland.org.tw/)</p> <p>2. 介紹左營「洲仔博物村」的理念及地圖。 (http://www.wetland.org.tw/Chouchai/page/)</p> <p>2. 透過左營「洲仔濕地」公園網站，協助學生課後學習。 (http://www.chouchaiwetlandpark.tw)</p> <p>【第一節結束】</p> <p style="text-align: center;">活動五：濕地的故事(1 節)</p> <p>三、左營「洲仔濕地」公園的故事</p> <p>1. 源起—濕地介紹</p> <p>原為左營公園預定地，在「民俗技藝園區計畫」停頓後，經濕盟（中華民國濕地保護聯盟）向高雄市政府提出「水雉返鄉計畫」而認養，由民間團體負責，打造都會中的生態新樂園。水雉返鄉代表高雄以浮葉性植物為主的埤塘溼地生態復育，以及高雄公園綠地內涵的提升。</p> <p>2. 問題討論與分享</p> <p>* 「洲仔」的名稱由來是什麼？</p> <p>* 「洲仔濕地」公園和一般市區公園有何不同？</p> <p>四、溼地舞曲—介紹「洲仔溼地」生態</p> <p>1. 溼地生態—</p> <p>介紹左營「洲仔濕地」公園的主角，翩翩凌波仙子—水雉的生活及環境、水雉的保育…等。 (http://www.wetland.org.tw/jacana/know/know.htm)</p> <p>介紹鳥類、蝴蝶和蜜源植物、水生植物、昆蟲、陸生植物</p> <p>2. 問題討論與分享</p> <p>* 左營「洲仔濕地」公園出現哪些特別的生態關係？</p> <p>* 為什麼環保人士要努力找回這片洲仔濕地？</p> <p>* 你喜歡左營「洲仔濕地」公園的原因是什麼？</p> <p>【第二節結束】</p>	<p>行對環境友善的行動。</p> <p>【方式】：</p> <p>口頭發表 實作評量-學習單</p> <p>【輔助教具】：</p> <p>電腦、投影機、網路資料、學習單</p>
--	--	---	--	---

	<p>環保人士要努力找回這片洲仔濕地？</p> <p>提問</p> <p>三：</p> <p>你喜歡左營「洲仔濕地」公園的原因是什麼？</p>	<p style="text-align: center;">活動六：中南部溼地舞曲(1節)</p> <p>參、綜合活動：</p> <p>一、認識台灣其他濕地</p> <p>教師介紹中南部「溼地」保護地區，台南市四草高蹺行鳥保護區，高雄縣高屏溪舊鐵橋溼地公園，台南縣官田水雉復育區，高雄半屏湖溼地公園。</p> <p>(http://www.wetland.org.tw/)</p> <p>二、師生共同完成學習單</p>	
<p>參考資料</p>	<p>1. 左營「洲仔濕地」公園 http://www.chouchaiwetlandpark.tw</p> <p>2. 台灣濕地保護聯盟 http://www.wetland.org.tw/</p> <p>3. SDGs 聯合國永續發展目標</p>		

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/ 評量工具
溼地 舞 曲	能了解都市開發或經濟效益，對生態環境的影響。	能覺察生活中環境的問題。	口頭評量	能分享生活中可能存在的環境問題。
	藉由網路教學媒體，深入認識洲仔溼地的動植物和地理環境關係，體會多樣化生態環境的存在價值。	分享環境友善的行動與。	實作評量	學習單

附錄(二)評量標準與評分指引

學習目標		能了解都市開發或經濟效益，對生態環境的影響。		
表現任務		能覺察生活中環境的問題。		
評量標準				
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
能覺察生活中環境的問題。		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可以完整回答老師的問題。	學生需要偶爾提醒，才能回答老師的問題。	學生需在旁指導，才能回答老師的問題。
評量工具		口頭評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

學習目標		藉由網路教學媒體，深入認識洲仔溼地的動植物和地理環境關係，體會多樣化生態環境的存在價值。		
表現任務		分享環境友善的行動。		
評量標準				
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
分享環境友善的行動。		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可以分享環境友善的行動。	學生需要偶爾提醒，才可分享環境友善的行動。	學生需在旁指導，才能分享環境友善的行動。
評量工具		實作評量-學習單		
分數轉換		95-100	90-94	85-89