

【跨領域統整】～～核心素養導向教學設計

平溪仔應知故鄉事~平溪 12 名草花

一、教學設計理念說明

植物是人類的好朋友，也是自然環境的維護者；牠們不僅是大自然動物的食物來源，也是人類日常生活、農業發展、科學研究、經濟產業的貢獻者。增進對植物的了解，將能從牠們的生存智慧中取知識、激發創意，並對自然生態有更多的想法和省思。

因此，本單元結合國語(國語、本土語)、藝術與人文、自然與生活科技、綜合領域領域，設計了「平溪 12 名草花」，希望學生能透過自學、共學等方式，增進自己對平溪台灣原生物種生態的了解，並能從平溪 12 名草花身上學習生活的智慧，並融入美感教育，讓學生透過五感導覽解說學唱歌；並融入語文教育，讓學生學會新詩創作與詩歌吟唱；並融入素養導向學習，讓學生於真實生活中學習。再者，因應全球暖化議題，環境教育刻不容緩，我們也期望學生能明白台灣原生物種面臨的生態危機，透過實際的復育課程學習省思與所得，提出具體的環境保育行動，學會如何導覽「平溪 12 名草花」，透過實際的導覽能力養成過程中，進而激起對生態環境的關懷，落實環保於生活中，一起為維護平溪永續自然環境盡一份心力。

二、教學活動設計

統整領域	語文(國語、本土語)、藝術、綜合活動、自然科學	設計者	鄭益堯
實施年級	中年級	總節數	共 6 節，240 分鐘
單元名稱	平溪仔應知故鄉事~平溪 12 名草花		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
<p>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。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>		<p>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</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>藝-E-A2 認識設計式的思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B3 感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，探索多元知能</p> <p>國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p>閩-E-A1 具備認識閩南語文對個人生活的重要性，並能主動學習，進而建立學習閩南語文的能力</p>	

核心素養呼應說明

1. 學生透過自學、小組共學等方式，探討台灣原生物種「平溪 12 名草花」生態、生存危機，並將「平溪 12 名草花」的生存智慧，及環保行動落實於生活中；符應了「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」的素養。
2. 學生能發揮美感創意「平溪 12 名草花」繪製原生植物生態球、學會詩歌吟唱，符應了「E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗」的素養。
3. 學生能討論環保策略，並日常生活中落實環保行動，愛護自然生態環境，符應了「E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。」之素養。

學習重點	學習表現	<p>【自然】</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題。</p> <p>【音樂】</p> <p>1-II-1 能透過聽唱、聽奏及讀譜，建立與展現歌唱及演奏的</p> <p>2-II-4 能認識與描述樂曲創作背景，體</p> <p>【綜合活動】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p> <p>3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>	學習內容	<p>【自然】</p> <p>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>【音樂】</p> <p>音 E-II-1 多元形式歌曲，如：獨唱、齊唱等。基礎歌唱技巧，如：聲音探索、姿勢等。</p> <p>音 A-II-3 肢體動作、語文表述、繪畫、表演等回應方式。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。</p> <p>Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p>Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。</p> <p>Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</p>
學習重點	學習表現	<p>【語文領域-國語文】</p> <p>1-II-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。(聆聽)</p> <p>2-II-5 與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。</p> <p>6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>【語文領域-閩南語】</p> <p>1-II-3 能聆聽並理解對方所說的閩南語。</p> <p>2-III-3 能運用閩南語對生活周遭事物進行有條理的口頭描述</p>	學習內容	<p>【語文領域-國語文】</p> <p>Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。</p> <p>【語文領域-閩南語】</p> <p>Bc-II-1 社區生活。</p> <p>Bd-II-1 環境保護。</p> <p>Bd-II-2 生態保育。</p>
議題融入	實質內涵	融入環境教育議題，讓學生認識環境破壞對自然生態的衝擊，並具辨認環境問題、研究環境問題、蒐集資料、建議可能解決方法、評估可能解決方法，最後能有採取環境保育行動的能力。		
	所融入之	1. 透過課後自學及課堂共同討論，明白台灣原生物種的生態危機並進而提出解		

	學習重點	<p>決策略。</p> <p>2.能針對學校復育的 12 種原生物種草花，透過國語文及本土語融入音樂歌曲教唱進行他人導覽解說</p> <p>3.提出自己能落實於生活的環保策略，如資源回收、雨水回收、落葉堆肥，。</p>
與其他領域/科目目的連結	<p>1.自然、綜合活動領域—合作共學以進行台灣原生物種復育、維護、保育及導覽推廣</p> <p>2.藝術領域—音樂，進行國語文「蘭花草」及閩南語「一支小雨傘」歌曲教唱，進而介紹綬草及雙扇蕨等台灣原生植物。</p> <p>3 語文領域-能使用國語文及閩南語完整的唱蘭花草及一支小雨傘等歌曲，並使用適當語詞或歇後語於導覽介紹中</p>	
教材來源	自編	
教學資源(教師)	電腦、單槍投影機、簡報、學習單、	
教學資源(學生)	平板、觀察筆記(台美學校)	
學習目標		
<p>1.能透過小組合作學習探究台灣原生物及其生態，並完成台美生態學校/「平溪國小 12 原生草花」平溪國小觀察筆記。</p> <p>2.能應用對台灣原生物種的研究，分析其生態危機並提出解決策略。</p> <p>3.能將環保行動落實於生活中。</p> <p>4.能向台灣原生物種學習其代表的花語，轉化成自己的生活智慧，應用在日常生活中。</p> <p>5.能為學校師生導覽解說平溪國小 12 原生草花。</p>		
教學重點		
<p>第 1 節：透過歌曲學習、簡報及影片認識綬草、雙扇蕨，</p> <p>第 2 節：透過閩語新詩、原民故事、簡報、一束鮮花介紹台灣百合、鐵炮百合。</p> <p>第 3 節：透過茉莉花歌曲、新聞報導、簡報，介紹艷紅鹿子百合、細葉卷丹。</p> <p>第 4 節：透過古詩、PPT 介紹台灣油點草、蓮草，學生分組討論並繪製植物圖鑑。</p> <p>第 5 節：透過宗教故事、新詩創作介紹紅花石蒜、金花石蒜，學生分組討論環保生活策略。</p> <p>第 6 節：透過新詩、水蓮花歌曲、前總統故事介紹鶴頂蘭、台灣萍蓬草，學生上台分享自己的環保生活行動。</p>		

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
<p>*平溪仔應知故鄉事~平溪 12 名草花</p> <p>第一節 綬草、雙扇蕨</p> <p>一、引起動機：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.播放各種蘭花草歌曲、老師帶領學生一起唱 2.老師將學生為二部，進行學生二部合唱蘭花草 <p>二、發展活動：</p> <p>(一)認識綬草</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師利用 PPT 簡介蘭花草歌曲義涵 2.老師播放 109.08.31 全校復育的影片(綬草)就是蘭花草 3.學生討論、回答：綬草 4.學生觀察綬草的花玲瓏盤旋於花軸，看起來很像什麼？(青龍、紅龍、金龍……) 5.老師引導及結論：金龍盤樹、龍盤樹。 6.綬草盛花期大約再掃墓的季節，以前野外到處都可以看到，因此又被稱為(清明草)?學生回答? 7.老師給學生看綬草的根部? 學生觀察長得很像什麼?學生回答(人蔘) 8.教師小結：所以我們也可以將綬草稱為龍盤蔘 <p>(二)認識雙扇蕨</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師播放一支小雨傘歌曲、老師帶領學生用閩語一起唱 2.老師說有關雙扇蕨(活化石)的故事。 3.學生討論、回答：雙扇蕨又叫活化石 4.教師利用 PPT 簡介雙扇蕨 5.老師引導學生觀察雙扇蕨的特徵： 6.學生分組討論、回答：主要特徵為葉片呈兩裂對生之扇形，看起來像一把破雨傘，所以又叫做「破傘蕨」。所以，當我們遇到下雨天，就會想到「破傘蕨」。 6.老師小結：雙扇蕨又叫活化石、破傘蕨 <p>(三)綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師講授草、雙扇蕨介紹做一整理 2.帶領學生一起歌唱、朗誦 3.放下綬草、雙扇蕨學習單 1、2 <p>--第 1 節結束--</p> <p>第二節 綬草、雙扇蕨</p> <p>待續</p>	<p>5 分</p> <p>30 分</p> <p>5 分</p>	<p>影片</p> <p>PPT</p> <p>影片</p> <p>PPT</p> <p>學習單 1、2</p>	<p>唱歌態度</p> <p>專心聆聽</p> <p>舉手回答 參與發表</p> <p>用心觀察 討論分享</p> <p>唱歌態度</p> <p>討論分享</p> <p>專心聆聽</p> <p>仔細觀察</p>

附件 1

我從山中來，帶著蘭花草
種在小園中，希望花開早
一日看三回，看得花時過
蘭花卻依然，苞也無一個
轉眼秋天到，移蘭入暖房
朝朝頻顧惜，夜夜不相忘
期待春花開，能將夙願償
滿庭花簇簇，添得許多香



沒有掌聲，謝謝！今天的導覽到這裡結束。(掌聲稀疏)感謝，各位同情的掌聲，因為，我看到有許多人的掌聲，很心不甘情不願，像在拍蠅仔/báng-á(蚊子)一樣，要再來一次嗎？(掌聲熱烈)多謝大家！從各位熱烈又熱情的掌聲中，我相信—大家就像家裡的海綿一樣，急著想吸水，來聽我來跟各位介紹平溪國小 12 種台灣原生物種名花名草。

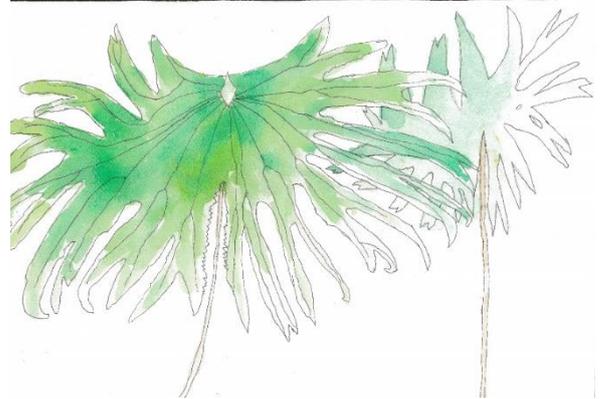
剛剛所唱的歌名為「蘭花草」，所謂蘭花草就是「綬草」，綬草為少數生長在平地之野生蘭花。花朵嬌小玲瓏地盤旋於花軸，宛若青龍纏柱而上，故又稱為「金龍盤樹」、「盤龍參」。另因、盛花期約在清明節左右，又別稱為「清明草」，提醒我們要銘記身邊的事物，記住生活的點點滴滴，不要等失去後，才想要銘記和懷念，也告訴我們要珍惜當下，不要浪費人生的每一分每一秒喔！所以我們要「_____」。PS：109 年 8 月 31 日由親師生共同復育復育棲地進行復育

雙扇蕨

還想聽我唱歌嗎？(想、不想)想聽的請往前站，不想聽得請站到我身邊，讓我們一起來唱一首世界名曲

「一支小雨傘」

咱二人，做陣遮著一支小雨傘
雨越大，我來照顧你，你來照顧我
雖然雙人行相偎，遇著風雨這呢大
坎坷小路又歹行，咱著小心行
你甲我，做陣遮著一支小雨傘
雨越大，渥甲淡糊糊，心情也快活



沒錯，接下來要跟各位介紹的植物是「恐龍」……，是恐龍的好朋友「雙扇蕨」，為什麼說是好朋友呢？因為伊跟恐龍生在同一個時代—「侏儸紀」時代，但是，伊沒有跟恐龍像夫妻一樣為同林鳥同甘共苦，反而是大難臨頭各自飛，恐龍滅絕了，它猶如眾里尋他千百度，驀然回首，那人卻在，燈火闌珊處寫照。依然逍遙自在存活到現在，因此，雙扇蕨被稱為「活化石」。

聽說有一位英國的植物學家佇研究雙扇蕨，卻只看過其標本，有一次到台灣，在陽明山看到活生生的雙扇蕨，感動得幾乎跪下來呢！來到平溪逐家，實在有夠好運，毋免到陽明山佇著就看到活化石—雙扇蕨。

雙扇蕨屬雙扇蕨科，主要特徵為葉片呈兩裂對生之扇形，看起來像一把破雨傘，所以又叫做「破傘蕨」。所以，當我們遇到下雨天，就會想到「_____」。

蘭花草

作詞：胡適

作曲：陳賢德/張弼

我從山中來 帶著蘭花草
種在小園中 希望花開早
一日看三回 看得花時過
蘭花卻依然 苞也無一個

轉眼秋天到 移蘭入暖房
朝朝頻顧惜 夜夜不相忘
期待春花開 能將夙願償
滿庭花簇簇 添得許多香



圖片來源：台灣生命大百科

我的打油詩：

實施領域：部定課程：語文、自然、藝術、綜合

校訂課程：環境教育

圖片來源：台灣生命大百科

適合年級：國小 1-6 年級

我是歌神：蘭花草歌曲大合唱

通關密語：觀察校園中的綬草(蘭花草)，並在圖片正確著色。

自評得分：☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆



我的觀察寫真：(請畫出雙扇蕨新芽)



實施領域：部定課程：自然、藝術、綜合

校訂課程：環境教育

圖片來源：劉克襄

適合年級：國小 1-6 年級

圖片標示：請於圖上標示出雄蕊、雌蕊、花枝、花瓣，並描繪畫邊線

通關密語：觀察校園中(觀音巖環山步道)雙扇蕨，並在圖片正確著色。

自評得分：☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆