

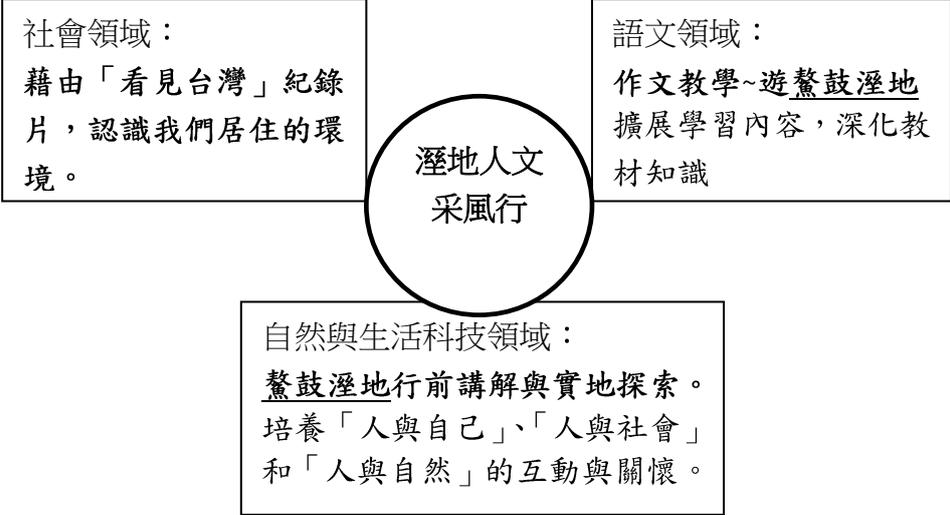
嘉義縣 104 學年度

推動「教育部國民及學前教育署補助辦理國民中小學戶外教育總體計畫」

子計畫七「戶外教育創新教學活動設計」教案比賽

戶外教育教案設計

學習階段	<input type="checkbox"/> 幼稚園 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中		
學習領域 或學科	語文、自然與生活科技、社會 及環境教育議題	教學時間	八節 (合計 320 分鐘)
主題 (單元名稱)	溼地・人文・采風情	設計者	何素勤、王淑容
適用年級	四年級		
先備知能	<p>「我們每天早上醒來都要刷牙、洗臉、穿衣服、吃早餐。這些例行公事能夠順利完成，最主要是因為有鬧鐘，而鬧鐘的運轉必須仰賴能量。地球上所有的活動，大至喜馬拉雅山脈的形成，小至我們每天早上順利起床，這些都牽涉到能量」(K-12 能源教育電子書，2006)。本教學活動以「溼地風情」的主題統整，逐漸找回地球大地之母失去的能量，並加入體驗活動，使其環境教育具體行動更加明朗化。</p>		
對應之課綱 指標或目標	<p>一、語6-2-1能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。 二、語6-2-5能培養觀察與思考的寫作習慣。 三、語6-2-10能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。 四、自5-2-1-2能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 五、自1-2-5-2能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 六、社2-2-1瞭解居住地方的人文環境與經濟活動的歷史變遷。 七、環1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 八、環4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境及相關的議題。</p>		
學習目標	<p>一、能做出觀察與體驗自然後的影片寫作等形式，以做出對自然環境之美與對環境的關懷。 二、能說出瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。 三、能做出建立伙伴關係的行為，尋求適切的資源與協助，以設法解決環境問題。 四、能認識家鄉水域環境。 五、能察覺在水域中有不同的生物生存。 六、能寫出順序式的遊記。</p>		
設計理念	<p>學校於整學期的規畫中，配合四年級自然課「水中生物」的單元，帶領學生到鰲鼓濕地拜訪。學生帶著小鏟子和水桶，到鰲鼓濕地探索家鄉的水域生物，增進家鄉認同力；再藉由拜訪鰲鼓濕地，進行社會課程的家鄉單元，讓孩子瞭解家鄉的環境；另外，國語課本第二課「遊福山</p>		

	<p>植物園」介紹了順序式的遊記寫法，內容中以介紹植物為主，培養孩子能欣賞大自然，以及具有觀察與敘述事理的能力，因此，在拜訪鰲鼓濕地之後，教師能以此次校外教學做為作文的寫作鋪陳。</p> <p>本教案統整九年一貫領域課程，以校外教學的戶外學習，讓學生親自體驗環教場域的規劃，汲取環境教育的經驗，從中取得回饋、檢討，讓整個教學活動不但充滿趣味、創意，更不失學習與實作的歷程。希望透過以兒童為主體，以生活為中心的有趣教學，提高孩子主動探索、熱愛鄉土及快樂上學的興趣，進而培養「人與自己」、「人與社會」和「人與自然」的互動與關懷。</p> <p>透過探尋鰲鼓濕地及向禾休閒漁場後，瞭解家鄉的溼地位於候鳥的航道下方，一天之內可觀察鳥類甚多，特別是清晨與傍晚時，每逢冬季時鷺鷥與鷗科更數以萬計，較常出現的還有白冠雞、琵嘴鴨、花嘴鴨、赤頸鴨、尖尾鴨、鶯、紅隼、魚鷹等鳥種，種類相當豐富，活動中希望藉由鳥類的認識帶領學員認識生態環境，藉由觀察了解鳥類習性，培養學員的敏銳度、觀察力，也希望透過團隊合作互相學習，體認自然界各類物種存在的重要性與必要性，各類物種的依存與共生，進而了解「今日鳥世界,明日人世界」的生態關係與永續倫理。</p>
<p>主題架構</p>	 <p>社會領域： 藉由「看見台灣」紀錄片，認識我們居住的環境。</p> <p>語文領域： 作文教學~遊鰲鼓溼地 擴展學習內容，深化教材知識</p> <p>溼地人文采風行</p> <p>自然與生活科技領域： 鰲鼓溼地行前講解與實地探索。 培養「人與自己」、「人與社會」和「人與自然」的互動與關懷。</p>
<p>相關資源</p>	<p>一、環境設備： （一）教室內：1.班級電腦 2.單槍投影機 3.數位相機 4.簡報筆。 （二）教室外：環境教育體驗場域</p> <p>鰲鼓溼地是台糖公司在東石之防風林地，因地理位置極佳，北港溪、六腳大排兩溪流在此匯集，加上廢耕農地、魚塭、農墾區、木麻黃林，給予動植物極佳的生存環境。</p> <p>民國 98 年政府正式公告設立「嘉義縣鰲鼓野生動物重要棲息環境」，超過 200 種鳥類在此棲息，並受到國際愛鳥人士關注。區內保育鳥類有東方白鸛、黑鸛、黑面琵鷺、唐白鷺、雀鷹、赤腹鷹、灰面鷺、魚</p>

	<p>鷹、諾氏鷗、彩鷗、小燕鷗、紅尾伯勞。季節對了，稍候半刻就會出現枝頭、池塘喜迎遊客。</p> <p>二、參考網站</p> <p>(一) 交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處 http://www.swcoast-nsa.gov.tw/03_tour/scenery_view.aspx?sn=36</p> <p>(二) 台灣濕地保護聯盟- http://www.wetland.org.tw/</p> <p>(三) 嘉義縣環境保護局 http://www.cyepb.gov.tw/index.php</p> <p>(四) 看見台灣預告片 http://www.youtube.com/watch?v=no4XRMPS4F8</p>			
評量方式	<p>(一) 情意評量：學習態度、小組行動的團隊合作</p> <p>(二) 認知評量：問答評量與課堂討論</p> <p>(三) 技能評量：實作評量--完成學習單及作文（學習單如附件）</p>			
必要教材	紀錄片「看見台灣」公播版、溼地圖卡、觀察水鳥的工具、電腦及單槍。			
參考資料	<p>(一) 交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處 http://www.swcoast-nsa.gov.tw/03_tour/scenery_view.aspx?sn=36</p> <p>(二) 台灣濕地保護聯盟- http://www.wetland.org.tw/</p> <p>(三) 嘉義縣環境保護局 http://www.cyepb.gov.tw/index.php</p> <p>(四) 看見台灣預告片 https://www.youtube.com/watch?v=no4XRMPS4F8</p>			
能力指標	教學活動	教學時間	教學資源 情境佈置	教學評量
環 1-2-2	<p>※活動一：看見台灣之美（80分鐘）</p> <p>準備活動：</p> <p>※教師部分：紀錄片「看見台灣」公播版、溼地影片、各種水域圖片。</p> <p>※學生部分：討論及分享。</p> <p>【引起動機】</p> <p>(一) 看圖說說看：</p> <p>1. 老師提出影片中的三張故事圖片，請學生說說看圖片上的人在做什麼，他們的行為和「看見台灣」內容有什麼有關係。</p> <p>2. 老師記錄學生的回答，並告訴學生在看完「看見台灣」觀賞內容後會再與這裡的回答相對照，來看看誰是環保小尖兵。</p> <p>【發展活動】</p> <p>(一) 影片欣賞【融入生態教育】</p> <p>1. 老師請小朋友專注於「看見台灣」影片開頭，用自己聽得到的音量聆賞，或在心裡有感覺的畫面記憶一次，並且將不</p>	10分	圖片	<p>態度評量</p> <p>1.能專心欣賞紀錄片。</p> <p>2.能認真參與討論。</p> <p>口頭評量</p> <p>能主動發表，說出自己的意見。</p>
	<p>1. 老師請小朋友專注於「看見台灣」影片開頭，用自己聽得到的音量聆賞，或在心裡有感覺的畫面記憶一次，並且將不</p>	10分	看見台灣紀錄片	

<p>社 2-2-1</p>	<p>懂的環境介紹「記下來」或「寫下來」。</p> <p>2. 教師歸納學生可能會記下的「看見台灣」觀賞重點：</p> <p>(1) 從影片中，可以見到導演以三年時間搭乘直昇機在台灣山河上方進行空拍，自四百小時剪輯成九十分鐘片長的精華版。</p> <p>(2) 從飛機上鳥瞰台灣一景一物，尋找熟悉建物及景色，從空中以飛鳥般的視角，帶領觀眾一窺難得一見的景象；玉山主峰、大霸尖山與龜山島的壯闊，都是小美一向可望而不可及的聖地。</p> <p>(3) 農夫在美如棋盤的稻田中滴汗勤耕，漁民在蔚藍的婆娑之洋中搏命討海，台灣基層庶民勤懇討生活的生命力，躍然於畫面中。</p> <p>◎可由老師用電腦打字方式，將學生說出的各段大意秀在投影布幕上以節省書寫黑板的時間。</p> <p>(二) 全班一起討論「看見台灣」</p> <p>1. 一起觀賞時，老師請小朋友將已經記下來或寫下來的重點再檢核一遍，然後把已了解的環境介紹劃掉，留下不了解的環境說明。</p> <p>2. 學生把已經了解的環境介紹畫掉之後，可能只留下兩個重點：重要環境生態、關鍵環境污染。</p> <p>(三) 老師引導「看見台灣」內容深究：</p> <p>1. 老師請大家說出記下來或寫下來的重點。</p> <p>2. 老師請大家一起討論，說出這些重點的意思。</p> <p>3. 教師引導學生說出「看見台灣」中覺得有興趣、有困難或值得討論的內容。</p> <p>4. 全班共同討論，說出自己的想法。</p> <p>5. 教師也可以這樣問：小朋友，說說看，「看見台灣」中還有哪些地方讓你很有</p>	<p>10分</p>	<p>實作評量 能紀錄心理較有感覺的環境畫面</p> <p>口頭評量 能主動發表，說出自己的意見。</p>
----------------	---	------------	---

	<p>感覺的？說說你的想法。</p> <p>6. 老師總結「看見台灣」觀賞內容重點：從飛機上鳥瞰拍攝能見到玉山主峰、大霸尖山與龜山島的壯闊，以及農夫與漁民的勤勞純樸的簡單生活，這是結合仔細觀察與用心思考所展現出來的創意啟航。</p> <p>(四) 誰是環保小尖兵： 老師揭示之前同學們以圖片預測的「看見台灣」內容，請大家與正確的「看見台灣」內容相對照，看看誰是環保小尖兵。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請環保小尖兵說說自己是怎麼預測的。 2. 老師歸納同學所說的圖片預測策略：找出畫面、觀察影片內容角色的動作或表情、將數張圖片相關的部分連結起來。請大家給環保小尖兵掌聲鼓勵並將其預測方法學起來。 3. 經由上述活動學生已經探索台灣之美，教師說明自然生態及人文之美，瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。鼓勵學生進一步了解家鄉的自然環境，增進對土地的認同力。 <p>(五) 預告濕地之美-教師介紹溼地的特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師向學生介紹水域環境的影片。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 濕地內有經常性的水分存在，而水量的多寡，會隨著季節、氣候等因子的不同而有所變化。 (2) 濕地內的土壤通常是排水性較差，或是由沖積、氾濫等自然營力所造成的土地。 (3) 濕地中的土壤及水分，能成為濕地內動、植物生長的基質，培育出多樣化的濕地生態相。 2. 利用各種水域圖片說明水域的意義及台灣的水域環境。 3. 分享學生探訪水域的經驗。 4. 決定探訪調查的地點。 5. 討論調查的重點。 	10分	溼地影片 水域圖片	<p>□頭評量 能主動發表，說出自己的意見。</p> <p>態度評量 1.能專心欣賞水域環境的圖片及影片。 2.能認真參與討論。</p>
--	--	-----	--------------	--

<p>環 4-2-4</p>	<p>6.討論需要攜帶的物品及相關注意事項。 7.預告鰲鼓溼地探索之旅。(為師生共同決定的地點)</p> <p>【綜合活動】 ◎配合學校行事曆進行全校師生校外教學活動「鰲鼓溼地」行前講解</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行前叮嚀探訪所需注意事項。 2. 進行鰲鼓溼地探訪並紀錄調查結果。 <p style="text-align: center;">※活動二：看見家鄉的濕地之美 (160 分鐘)</p> <p>準備活動：</p> <p>※教師部分：蒐集鰲鼓濕地森林園區之相關資料、學習單。</p> <p>※學生部分：討論戶外教學須準備的物品如：服裝、賞鳥用具等)及蒐集鰲鼓濕地森林園區之相關資料。</p> <p>【引起動機】</p> <p>師生共同蒐集與分享鰲鼓濕地森林園區之相關資料。如下綜合所述：</p> <p>在台灣有許多重要環境資源，其中最具有代表性的濕地之一「鰲鼓濕地森林園區」，位於北迴歸線上，與臺灣最高峰的玉山直線相連。北邊以北港溪和雲林縣為鄰，南邊隔著東角大排與東石相望，西邊緊鄰著臺灣海峽。</p> <p>隨著東北季風吹起，鰲鼓濕地逐漸進入乾季，水位降低後的淺灘地正好提供了候鳥合適的覓食場所。根據專家學者調查發現，鰲鼓濕地以鳥類資源最為豐富。目前紀錄約有 200 多種，幾乎佔全臺鳥種的一半，其中有四分之三是候鳥或過境鳥。此外，種類繁多的猛禽出沒也是鰲鼓的另一特色。</p> <p>鰲鼓濕地豐富的环境資源，不但吸引候鳥停留，也孕育出各種農漁產業，如水稻、牡蠣、鰻苗、海菜、養殖漁業，讓我們知道，嘉義不僅有山明水秀的風景、古色古香的歷史遺跡、讓人食指大動的美</p>	<p>20分</p> <p>鰲鼓溼地相關資料及圖片</p>		<p>態度評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能專心聆聽與分享資料。 2.能認真參與討論。
----------------	---	-------------------------------	--	--

<p>自 5-2-1-2</p>	<p>食，還有讓我們學習的大自然教室。</p> <p>相關影片介紹鰲鼓地名的由來，並帶領我們回顧這片濕地的演替，如何從一片荒蕪，到後來生物物種豐富，並帶動了當地人民的經濟與文化發展，鰲鼓濕地一年四季不同的自然與人文面貌，讓我們驚嘆大自然的奇妙作為。</p> <p>【發展活動】</p> <p>(一) 常見鳥類與環境生態的依存關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.以Power Point簡介向禾休閒漁場週圍與濕地常見鳥類與環境生態的依存關係。 2.告知安全注意事項並提醒影片中鳥種不盡然可全數觀察得到。 3.賞鳥守則： <ol style="list-style-type: none"> (1) 應盡量穿著深色系衣物。 (2) 不可大聲喧嘩。 (3) 於安全距離內觀賞。 (4) 聽從導覽老師。 (二) 找尋飛鳥 <ol style="list-style-type: none"> 1.漁場休憩空間週邊常見鳥類飛翔身影。紅冠水雞、小鷺鷥、白鷺鷥、鷗科、黑翅鳶、八哥、大捲尾、家燕、灰頭鷓鴣、紅鳩、白頭翁等鳥種。 2.濕地常見鳥類飛翔身影。白冠雞、琵嘴鴨、花嘴鴨、赤頸鴨、尖尾鴨、鶯、紅隼、魚鷹等。 3.野鳥拼圖遊戲：以團隊合作的方式結合趣味「鳥拼圖」遊戲，增進當日學習效果與團隊默契。 <p>(三) 水鳥DIY</p> <p>利用廢棄蚵殼等，進行水鳥實作DIY，讓學生更深層認識野鳥體態與身體構造，進而體驗環境與鳥及人類社會永續的密切關係。</p> <p>(四) 生態養殖介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.漁場是以生態養殖，其最大特色是： <ol style="list-style-type: none"> (1) 不用化學藥劑。 (2) 漁場不除草，與營造出與濕地相似環 	<p>60分</p> <p>40分</p>	<p>簡報</p> <p>水鳥DIY用具、水彩</p>	<p>態度評量 能遵守賞鳥守則。</p> <p>實作評量 1.能小組合作尋找鳥類飛翔的身影。 2.能完成野鳥拼圖遊戲。</p> <p>實作評量 1.能完成水鳥DIY。 2.確實完成學習單。</p>
------------------	---	-----------------------	-----------------------------	--

	<p>境。</p> <p>(3) 不抽地下水，以海水養殖。</p> <p>(4) 以海洋食物鏈方式養殖。</p> <p>(5) 傳達生態永續養殖理念。</p> <p>2.大自然的食物鏈</p> <p>漁塭內的魚吃海菜，其排泄物被海菜吸收；死掉的魚被小釘螺分解，而螃蟹吃土底下的釘螺；河豚吃附著於竹竿上層的釘螺，水岸邊的雜草可預防鳥來漫步吃魚等等以海洋自然的食物鏈供養模式，可減低養殖業對環境的傷害，發展即符合環境教育又健康、安全、高品質的魚貨生產。</p> <p>(五) 海菜產業認識</p> <p>1.海菜小常識</p> <p>2.撈海菜工具介紹</p> <p>3.撈海菜體驗生態養殖環境</p> <p>4.我是大廚師</p> <p>(1)海菜 DIY</p> <p>(2)海菜料理實作，體驗生態養殖美食</p>	30分	竹筏 撈海菜工具	<p>實作評量</p> <p>能小組合作滑竹筏撈海菜。</p>
自 1-2-5-2	<p>【綜合活動】</p> <p>(一) 作品欣賞與分享、學習單解答。</p> <p>(二) 師生共同討論防止物種消失的方法，並與學生約定要一起做好環境保護的工作，我們的生態與自然環境才能永續生存。</p>	10分	學習單	<p>口頭評量</p> <p>能主動發表，說出自己的意見。</p>
語 6-2-1	<p>※活動三：探訪溼地之我感（80分鐘）</p> <p>準備活動：</p> <p>※教師部分：電腦、單槍及簡報。</p> <p>※學生部分：討論及分享。</p> <p>【引起動機】</p> <p>分組分享溼地生態調查的結果。（如附件一）</p> <p>【發展活動】</p> <p>(一) 分組上台報告調查的結果，各組製作簡報或用照片呈現。</p>	10分	電腦 單槍 簡報 學習單	<p>口頭評量</p> <p>能主動發，說出自己的意見。</p>
語 6-2-5	<p>(二) 作文教學~<u>遊鰲鼓溼地</u></p> <p>1.播放探索鰲鼓溼地之照片，請學生分享<u>遊鰲鼓溼地</u>之有趣片段及發現。</p>	20分		<p>實作評量</p> <p>1. 能小組合作完成戶外</p>

教學省思

本教學的目的在於藉由影片欣賞，帶領學生一同欣賞與觀察自然後的影片討論，以做出對自然環境之美與對環境的關懷，進而引導學生瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。

再經由校外教學活動，結合自然領域課程內容讓學生能深入認識家鄉水域環境，並察覺在水域中有不同的生物生存，以及透過學習紀錄表與國語課程中遊記的寫法介紹，而能寫出以拜訪鰲鼓濕地為主的順序式的遊記。期望經過實際的課程教學之後，有以下的成果：

- 一、**增加學生學習的興趣**：此次教學之課程設計統整社會、自然與語文領域課程，顯得活潑、多元又趣味，孩子們既期待又興奮，就學習興趣之提高和科學探索之引導，效果不錯！
- 二、**擴展學習內容**：本教學活動期望藉由帶領學生實地探訪濕地，學生在行前分組蒐集相關資料，在參觀的歷程中，見到了許多課本以外的動物與植物，而與自己蒐集的課外知識相連結，彼此相互輝映，能更擴展學生的學習內容。
- 三、**提升作文能力**：藉由實際的校外教學探查，讓學生有深切的體認，再配合國語課程中有遊記的課文內容，與語文學習單的提示整理，相信讓學生在寫遊記時更得心應手，作文不再是一件苦差事。
- 四、**行前的準備讓校外教學更成功**：在校外教學之初，教師即在課堂中規劃行前準備向學生說明，並與家長密切聯繫，鉅細靡遺的說明，讓親師溝通更加順暢，也讓校外教學更成功。
- 五、**更認識家鄉環境**：經過校外教學的探訪，學生更瞭解家鄉，也更能感受家鄉的美好，增加學生對家鄉的認識，也對家鄉多了一份認同感。



鰲鼓溼地探索紀錄單

班級：__年__班 座號：__ 姓名：__ 日期：__月__日

我是第__組的成員，和我一起探索的組員是：__

鰲鼓溼地的環境描述：__

我的發現：

生物種類	外型 (請畫出來)	特徵 (顏色、形狀、發現的地點)	外型 (請畫出來)	特徵 (顏色、形狀、發現的地點)
濕地植物				
濕地動物				

我覺得我們小組的團隊表現 一級棒！ 真不錯！ 還可以！ 再加油！
因為 ()。

在觀察鰲鼓濕地的旅程中，我給自己的分數(_____ 分)，因為 ()。

在觀察鰲鼓濕地的旅程中，我最大的收穫是 ()。

在觀察鰲鼓濕地的旅程中，我覺得自己最需改進的地方是 ()。

經過這次的探索，你會介紹親友來這裡旅遊嗎?請簡單說明。
()。

老師的話：

遊鰲鼓溼地寫作架構表



班級：____年____班 座號：____ 姓名：_____

遊鰲鼓溼地

遊園的心得

遊園的()

簡介鰲鼓溼地的特色

- 其他 (請勾選兩項以上，並於作文中寫出原因)
- 家鄉的資產、
- 意猶未盡、
- 海天一色、
- 還想再來、
- 環境保護的重要、
- 得到很多新知、
- 要學的還有很多、

鰲鼓溼地的美景。(以摹寫方式，利用視覺、觸覺、嗅覺的方式描寫)

最難忘的是()