

附件一

南投縣 109 學年度學校實施戶外教育

申請表

		收件號碼 (由收件單位填寫)	
學 校 名 稱	南投縣名間鄉僑興國民小學		
學 校 資 料	全校班級數： <u>6</u> 班 全校學生數： <u>29</u> 人		
計 畫 主 題 名 稱	海洋環境教育之旅		
課程設計者姓名	沈淑惠		
職 稱	教師		
聯 絡 地 址	名間鄉車站路 43 號		
聯 絡 電 話	(0)0933901731 (行動)	(0) (行動)	(0) (行動)
E - m a i l	raw5873@gmail.com		
傳 真 號 碼	2730979		
切 結 事 項	1、本人保證作品無違反著作倫理事項。 2、本人遵守實施計畫所列規範，倘違反規範而獲補助經費者，無條件繳回所有補助經費。 3、教案版權無條件授予南投縣政府教育處，並同意任何形式之使用。 4、本人同意參與本縣戶外教育之研發成果發表。 具結人： <u>沈淑惠</u>		
備 註	切結事項未簽具者，一律取消申請資格。		

承辦人

主任

校長

南投縣 109 學年度學校實施戶外教育

教學活動設計表

計畫名稱	海洋環境教育之旅		教學設計者	沈淑惠
適用年級	低中高年級		參與人數	教師 學生
相關學習領域	自然與生活科技、藝術與人文、社會、生活、語文(本土語)		教學時間	6 小時 (含午餐)
附件與資源	<input type="checkbox"/> 教學媒體 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 參考照片 <input type="checkbox"/> 其他()		教學場域 (依附件五填寫)	高美濕地 921地震教育園區
教學目標	1. 認識高美濕地 2. 認識濕地的生物名稱並區分其物種。 3. 能瞭解環境與生物的關係，認識生物的喜好活動。 4. 體會環境對生物的重要性，進而培養愛護濕地的態度。 5. 認識並瞭解地震的災害與成因，建立正確之防災知能。			
相關能力指標	1-1-1 能運用五官觀察、探究環境中的事物。 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物、生態和景觀的感受與敏感度。 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。 2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。 4-2-1 探討生活中潛藏的危機，並提出減低或避免危險的方法			
設計理念	藉由學校自行規劃辦理戶外教育學習活動，以配合十二年國教課綱中所列課程設計應適切融入戶外教育等議題，及教育部訂定「教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育自主學習課程試辦計畫」。期望達到促進學生問題解決、溝通與團隊合作能力之培養及發展環境素養與地方情感等目標，透過合作學習及跨領域學習，親近大自然提升本校校定課程中「環境」「自然」課程之學習成效。			
評量方式	1. 能合作完成高美生態資料、影片與圖片提供老師做行前生態介紹 2. 能專心聆聽解說員解說並配合在濕地的活動 3. 口頭評量，學習單。			
教 學 設 計 內 容				
項目	時間	活 動 步 驟		教具
活動一	10分鐘	壹、準備活動 (一)、教學準備 一、行前教育訓練介紹地點並製作學習單 二、交通工具：遊覽車 三、注意事項說明		

活動二	80分鐘	<p>(二)、準備活動</p> <p>一、乘車前逃生設備與動線演練說明</p> <p>二、沿途景點簡介</p> <p>一、引起動機</p> <p>行程前播放一段影片，介紹高美濕地。</p> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>1. 認識高美濕地：</p> <p>濕地是指陸地與水域間全年間歇地被水淹沒的土地。高美濕地位於台中縣清水鎮靠近海邊的地方，北鄰大甲溪出海口、南接清水大排，面積約三百多公頃。日據時代曾將此地設立為「高美海水浴場」，後因臺中港啟用，使得海水浴場泥沙淤積，遊客日漸稀少而關閉。</p> <p>高美濕地擁有潮溪、草澤、沙地、碎石、泥灘…等的多樣性之棲息環境，豐富的食物與多樣性的棲息環境供養著難以計數的底棲生物與候鳥族群，再加上世界僅有的大安水蓼衣，使得高美濕地成為珍貴的生態福地，因而重獲人們的高度重視與關懷。</p> <p>2. 濕地的生物介紹：</p> <p>高美濕地豐富多樣的生態棲息環境孕育出許多珍貴的動植物生態。以下就濱海植物、底棲動物與灘地鳥類三部份來加以介紹：</p> <p>濱海植物：高美濕地中的的植物以世界僅有的「大安水蓼衣」最有名，另外也有生長面積最大的「雲林莞草」。除了這兩種特別的植物外，還有許多不同的植物生長，如「馬鞍藤」、「水筆仔」、「濱刀豆」、「鹹草」、「甘藻」、「菟絲子」、「木麻黃」、「朱槿」、「黃槿」、「開卡盧」等植物。</p> <p>底棲動物：高美濕地的底棲動物可分為甲殼類、魚貝類：</p> <p>① 甲殼類：甲殼類種類繁多，如「清白招潮蟹」、「弧邊招潮蟹」、「北方呼喚招潮蟹」、「萬歲大眼蟹」、「短身大眼蟹」、「台灣厚蟹」、「無齒螳臂蟹」、「折痕擬相手蟹」、「角眼拜佛蟹」、「鋸緣青蟬」、「豆形拳蟹」、「隆脊張口蟹」、「紅點黎明蟹」、「斯式沙蟹」、「雙扇股窗蟹」、「短指和尚蟹」、「角眼沙蟹」等。</p> <p>② 魚貝類：濕地常見的魚貝類，如「跳彈塗魚」、</p>	<p>學習活動單</p> <p>大客車乘坐 宣導影片</p> <p>麥克風 多媒體影片 學習單 體驗器材</p>
-----	------	---	---

活動三	120分鐘	<p>「大彈塗魚」「青彈塗魚」、「沙蠶」、「海蟑螂」、「星點東方魷」、「藤壺」、「橫簾蛤」等。</p> <p>灘地鳥類：</p> <p>濕地因為豐富的食物與多元的棲息環境，使得眾多的候鳥族群也在此棲息或休息過境，如「小白鷺」、「大白鷺」、「蒼鷺」、「埃及聖鸛」、「黑嘴鷗」等。</p> <p>認識了高美濕地的環境以及濕地中豐富的生態資源，我們應該瞭解高美濕地的生態環境是非常珍貴的，我們應該要好好珍惜愛護這片可貴的資源。想一想，我們應該如何保護這片資源呢？我們要如何維護高美濕地並減少人為的破壞呢？</p> <p>三、統整活動將本堂課做一個統整，預告下次實地參觀高美濕地，並提醒相關事宜。</p> <p>四、實地參訪-高美濕地文化創意股份有限公司解說員</p> <p>阿成停車場集合 → 解說廣場 → 三角蘭草觀察區 → 濱海植物區 → 木棧道 → 招潮蟹觀察區 → 萬歲大眼蟹觀察區 → 跳彈塗魚觀察區 → 雲林莞草區 → 白鷺鷥、水鳥觀察區 → 和尚蟹觀察區 → 木棧道終點 → 返回阿成停車場 → 賦歸</p> <p>921地震教育園區</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹「地牛翻身」、「鯰魚活動」等地震的傳說故事。 2. 說明本節要介紹地震的成因、等級與地震帶。 <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放 PPT 講解地震的成因。 2. 提問學生對於地震的經驗或感受。 3. 介紹地震震度等級表，說明不同等級的地震所帶來的感受與影響。 4. 講解台灣的地震帶。 5. 展示台灣活斷層分佈圖，引導學生尋找居住地附近是否有活斷層。 6. 依學生表現給予回饋。
-----	-------	---

		<p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>一、歸納統整學習資料</p> <p>二、學習單討論</p> <p>三、感想心得分享</p>	
教學要點及注意事項			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識濕地是指陸地與水域間全年或間歇地被水淹沒的土地。 2. 認識高美地區之地理位置在臺中市清水區內的臨海路以北及大甲溪以南豐富的生態資源及種類繁多的候鳥在此棲息。 3. 921 地震教育館作為供大眾認識、瞭解及體驗大自然力量的活教材 4. 透過多元感官活動，讓學生實際體驗生活中的奧秘，培養人與人的和諧關係。透過分組合作活動，學習人與群體互動的一些人際關係態度。 5. 任何活動都必須以安全為最優先考量，並依低、中、高年級學生性質；指導其活動中應注意的安全問題。 6. 活動前事先規劃戶外教育安全宣導活動，讓學童了解安全第一的重要性。 			
實施效益			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過年段混合編組進行小組分工規劃參訪前、中及後的各項事宜。 2. 學生能透過國資圖導覽活動，知道各種圖書館及認識國資圖。 3. 學生能透過高美濕地導覽活動，明白海洋生物多樣性對環境的重要。 4. 能引發學生對海洋生態環境的關懷之情。 5. 能了解 921 地震大自然力量。 6. 能透過戶外教育增加體驗，深化學習，實踐十二年國教課綱中自發、互動、共好之核心目標。 7. 增進學校教育人員對戶外教育政策理念、議題、課程內涵之瞭解與認識 8. 營造學校具有戶外教育優質環境，以利教學活動之實施。 			
專業省思			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 帶學生參與戶外教育活動，事前有很多重要的細節和繁瑣的準備過程，所以同仁在工作分配上都要彼此合作，發揮教學所長，才能減輕負擔。 2. 園區內導覽內容很豐富，以班際合作方式進行協同教學，讓每位老師專職一種介紹，相信學生的收穫必定更多，體驗教科書外的知識。 3. 戶外教育是師生互動的好機會，活動中有了互動參與及協助，必定能讓活動更順利進行。 4. 學生的行前教育非常重要，老師要先將學生分組，強調團體活動，除了培養合作精神，也能避免學生落單。整個活動以小組方式進行，不管是午餐時間、自由活動、參觀活動或是闖關活動，都能顧及到學生安全，在活動時秩序也比較好。 5. 透過對園區生態館的認識與體驗活動，可延伸其相關教學，讓學生進一步認識漁村文化的相關知識與自然人文的陶冶。 			

南投縣 109 學年度學校實施戶外教育

經費概算表

申請單位：南投縣名間鄉僑興國民小學

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費	1500	1	1500	一天
				半天
膳費	80	45	3600	含茶水
車資	12000	1	12000	
印刷費	10	45	450	
門票				
材料費				
保險費	18		812	學生
家境清寒學生參加費用				
雜支	1000	1	1000	
合計			19362	(超出上級單位核定補助部分，由學校自籌)
**以上經費得以勻支使用				
承辦單位	主(會)計單位		機關學校首長	
	單位主管			

南投縣 109 學年度學校實施戶外教育

著作權授權同意書

本人參與南投縣政府辦理之「109 學年度戶外教育實施計畫-學校實施戶外教育」計畫名稱：海洋環境教育之旅，依據本項實施要點之規定及為能獲得更為廣泛教育資源共享與經驗傳承，茲同意上開作品經決審獲得執行經費後，其成果之著作權同意由南投縣政府取得，並供典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製及公開展示播放及有為其他一切著作權財產權利用行為之權利。

此致

南投縣政府

【授權簽署】

姓 名	身分證字號	戶 籍 地 址	聯絡電話
1 沈淑惠	P220841440	名間鄉車站路 43 號	0933901731

中 華 民 國 1 0 9 年 0 4 月 2 1 日

附件五

戶外教育場域統計分析表

分類 學校 名稱	農業	休閒農 業區	林業	漁業	畜牧業	港口	生態中 心	自然教 育中心	國家公 園	體育設 施或活 動	主題館	產業文 化	人文采 風	其他
南投縣名 間鄉僑興 國民小學						2hr	2hr				2hr			
場域名稱						高美濕 地	高美濕 地				921 地震 教育館			

註：請勾選場域分類與名稱，可複選。

- A、漁市、海港、農場、牧場、休閒農業區、生態中心、自然教育中心、國家公園等地：農、林、漁、牧戶外體驗活動。
- B、運動場地設施：觀賞運動競賽或體育表演，或體能體驗活動。
- C、藝文館所：觀賞藝文建物、展覽及表演，或創作體驗活動。
- D、各類災害重建區：防災教育、環境教育、生態教育等課程。
- E、**臺灣十八處世界遺產潛力點**：欣賞有形及無形文化資產，進行落實世界遺產概念扎根基礎教育，培養鄉土意識與國際觀。
- F、其他符合戶外教育優質探索體驗之場所：進行各類戶外教學活動。

南投縣 109 學年度學校實施戶外教育

審 查 表

申請學校：【 南投縣名間鄉僑興國民小學 】

項目名稱	最高得分	自評分數	審查得分	備註
1. 與學校課程結合之相關性	15	14		
2. 活動目標	15	13		
3. 教學活動設計	20	16		
4. 活動人員規劃	10	8		
5. 補助經費之運用	10	10		
6. 是否運用全國發展完成之成果進行戶外教育	10	10		
7. 是否符合優良戶外教育活動(含場域)指標	10	10		
8. 課程規劃可帶動學生認識關懷家鄉	5	5		
9. 其他【酌量加分】學校自行描述：	5	5		
合計	100	91		
審核意見：				

僑興國小海洋環境教育之旅(低年級)

年 班 號 姓 名

一、我有觀察到的螃蟹

名稱：

請把它畫出來：



牠有什麼特色：

二、我有觀察到的其他動物

名稱：

請把它畫出來：



牠有什麼特色：

造成地震的原因有哪一些？請在□打勾

☐ 地牛翻身 ☐ 火山運動 ☐ 鯨魚生氣引發地震

☐ 山崩或岩石掉落 ☐ 板塊活動

僑興國小海洋環境教育之旅(中二年級)

年 班 姓名()

1. 請問這是你第一次來到高美溼地的野生動物保護區。

2. 不論你是否來過高美溼地的野生動物保護區，請問你在進入溼地後，所發現的第一件新鮮事是。

3. 同學，就你的實地觀察請用你自己的話解釋一次什麼叫做「溼地」？

4. 溼地顏色很豐富，請問你看到了幾種顏色？並試著寫出該顏色所代表的事、物。顏色所代表的事、物例如：綠色許多植物的葉子。

5. 造成地震的原因有哪些？請在□打勾

☐ 地牛翻身☐ 火山運動☐ 鯨魚生氣引發地震

☐ 山崩或岩石掉落☐ 板塊活動

6. 請依照地震強度，在()寫出數字 1~3。

1 表示「輕震」，2 表示「強震」，3 表示「劇震」。

()大樓或房屋倒塌，橋樑斷山崩地裂。

()吊扇搖晃，窗戶門發出聲音，坐著稍為搖晃。

()架上物品掉落，較重家具移動牆壁產生裂痕。

僑興國小海洋環境教育之旅(高年級)

年 班 姓名()

※小朋友，聽完老師的介紹後，可以知道高美溼地是位於台中市的【 】
和【 】之間的區域。

※高美濕地具有七種棲息環境，分別為：

【 】區、【 】區、沙地區、【 】區、雲林莞草區、【 】
區、低潮線區。

※高美溼地有許多珍貴的濱海植物，請任舉三項。

※高美溼地的底棲動物分為甲殼類與魚貝類，請各任舉三項。

甲殼類：

魚貝類：

※請問台灣位於哪一個地震帶上？請在☐打勾 ☐環大西洋 ☐環太平洋 ☐
環印度洋

※ 在「地震劇場體驗屋」內，感受強烈 地震時，你有什麼想法？。

()

※ 此次的活動課程帶給你什麼樣的收穫，請寫出來：
