

# 高雄市 109 學年度木柵國民小學實施戶外教育計畫

計畫名稱	觀星望月鑒古今戶外教育
申請學校	高雄市內門區木柵國民小學
計畫內容	
<p>一、依據：</p> <p>(一) 教育部國民及學前教育署109年4月7日臺教國署國字第1090039832號函辦理。</p> <p>(二) 高雄市政府教育局109年4月10日高市教中字第10932102900號函辦理。</p> <p>二、目標</p> <p>(一) 透過搭車讓學生學習搭車禮儀，並說明搭乘大眾較通工具應注意的交通安全。</p> <p>(二) 藉由參觀南瀛天文館結合自然科學與科技領域課程，了解天文世界的奧秘。</p> <p>(三) 藉由參觀左鎮化石園區，認識恐龍及古代生物在台灣足跡。</p> <p>(四) 藉由左鎮化石園區西拉雅文化專區，呼應本校校定課程，西拉雅尋根，讓學生了解先民遷徙在木柵地區生活點滴。</p> <p>三、背景分析（含質與量分析）</p> <p>(一) 質的分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>本校位於內門區地處偏遠，學生家長以務農及打零工為主，家庭狀況大部分為經濟弱勢家庭，假日亦鮮有機會到戶外拓展學習的機會，所以學校辦理戶外教育是學生到校外學習的重要課程。</li> <li>結合本校自然科學與科技領域與校定課程及環境教育，安排學生參觀南瀛天文館及左鎮化石園區。</li> </ol> <p>(二) 量的分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>參觀南瀛天文館人數比例：0%</li> <li>參觀左鎮化石文化園區人數比例：0%</li> </ol> <p>四、辦理時間：109年10月份</p> <p>五、實施對象及參與人數：全校師生約65位</p> <p>六、活動人員規畫：（行政支援組織任務編配）</p>	
校 長	綜理戶外教育各項事項
教 務 處	<ol style="list-style-type: none"> <li>研擬戶外教育課程、課務安排。</li> <li>審核各班戶外教育課程內容（含學習單）。</li> </ol>
學 務 處	<ol style="list-style-type: none"> <li>公文製發。</li> <li>路線規畫與事前探勘。</li> <li>整備簡易醫療用品。</li> </ol>

	4. 製作學生報名表暨家長同意書。 5. 辦理學生保險事宜。 6. 辦理行前說明、安全教育（含逃生演練、車輛安全檢查）。 7. 突發事件處理。
總務處	1. 租車、購買門票相關事宜。 2. 協助辦理收費事宜。 3. 辦理戶外教學當日學校午餐退費事宜。
各導師	1. 編寫戶外教育課程計畫、設計學習單。 2. 分發暨回收戶外教育活動報名表暨家長同意書、繳費單。 3. 核對確認戶外教育參與人員暨保險名冊。 4. 學童行前安全教育。 5. 學生活動編組、注意事項通知。

七、活動內容：（教學活動設計：路線規劃、教材規畫及其他.....等。）

（一）行程規劃：

時間	地點	教學重點	備註
8:00	學校出發	1. 搭乘遊覽車安全教育 2. 大型車輛逃生注意事項	
9:00~9:10	天文展示館門口	報到	
9:10~11:10	園區	一閃一閃沒星星	
11:30~12:20	星象劇場	時空球幕劇場	
12:30~13:10	日晷餐廳	午餐休息	
13:30~14:20	天文展示館 or 觀測館	天文世界的奧秘	
14:30~15:00	前往左鎮化石園區		
15:00~16:30	左鎮化石園區	園區導覽參觀	
16:30	賦歸		

（二）課程學習內容與教材規畫：

1. 南瀛天文館：

南瀛天文館基地位於臺南市大內區二溪公山，屬高低起伏之丘陵地形，園區順應山坡地形設計，分別設置三大天文主題館及周邊戶外設施，將建築物與自然環境結合，充分利用地理的優勢，創造一個天文教育主題的優質自然園區。開發模式以整體規劃、分期興建，民國 93 年至 95 年，由前臺南縣政府自籌經費建置「天文觀測館」，並於 96 年元旦開始啟用；後續工程經費礙於預算不足，經爭取行政院經濟建設委員會、教育部專款補助 6 億元，自 97 年起陸續建置「天文展示館」、「星象館」及周邊景觀平台、環山步道等戶外設施，至 101 年完成園區主要館設。

特色一：全天域 3D 星象劇場—星象劇場採用目前全世界最新技術「全天域 3D 成像」數位星象儀，是國內首創數位球幕 3D 立體劇場，在球型螢幕全景環繞下呈現 3D 虛擬實境星空，透過專業導覽介紹，讓民眾跳脫時空限制，感受宇宙星空的震撼，啟發學習天文科學的興

趣。

特色二：望遠鏡觀測體驗—圓頂觀測室直徑 9 公尺，外形呈寶石狀，猶如一顆璀璨明珠閃爍於大內山頭，成為本館顯著地標。圓頂內安裝主鏡面直徑 76 公分的天文望遠鏡為全台灣平地最大望遠鏡。此外，平頂觀測室另有 BRC250 望遠鏡及 Meade-14 望遠鏡，白天可觀測太陽黑子，週六開放夜間望遠鏡觀測體驗，將天體影像盡收眼底，帶領民眾觀賞美麗的行星，甚至遙遠的星雲、星團，體驗宇宙浩瀚無垠的感動

特色三：豐富的自然景觀：園區視野遼闊，設置景觀平台、環山步道、觀星平台、日晷廣場等，月世界泥岩埕地，白天可遠眺曾文溪曲流、河階地形、整體二重溪聚落，最遠可眺望至臺灣最高峰-玉山主峰一帶；環山步道，採低生態破壞方式，依地勢蜿蜒規劃，保存臺灣特有原生植物「岩生秋海棠」之生態環境。保持步道周邊原生植物，使參訪園區民眾及社區居民漫步其中，能同時觀賞及認識多樣性動植物所共構的生態圈。

特色四：夜間星空導覽—天文觀測館每週六開放至夜間 9 點，提供民眾望遠鏡觀測體驗，並於觀星平台進行觀星，天氣良好時，更可在滿天星斗下進行星空導覽，園區所在位置光害低，觀星條件佳，是全臺灣唯一可以直接進行夜間星空導覽解說的天文館，讓民眾重拾兒時的摘星夢，打造大內區為「星星的故鄉」。

## 2. 左鎮化石文化園區

2019 年 5 月，臺南左鎮化石園區以嶄新的面貌問世，整合原萊寮化石館、自然史教育館以及光榮國小，是全國唯一「館校合一」的化石博物館。結合科學考古、教育推廣以及觀光休憩功能，呈現「化石的原鄉」獨特的自然與人文脈絡，形塑左鎮成為重要的化石研究基地。

萊寮河流域得天獨厚的化石寶庫，自 1931 年開始受到關注。臺北帝國大學地質學教授早坂一郎在臺南進行地質調查時，於萊寮河流域採集許多鹿角化石，並請當地陳春木先生（後人稱為化石爺爺）協助採集許多珍貴古象、犀牛、水牛等動物化石，奠定萊寮溪成為研究臺灣古生物的據點。

萊寮溪出土化石不計其數，1970 年代，業餘化石愛好者在萊寮溪撿拾左鎮人頭蓋骨，經國外實驗室分析研判距今約 3000 年前；後又發現犀牛牙齒，經由台日學者與臺灣省立博物館團隊的合作，挖掘出完整度甚高的犀牛化石，生存在約距今 90 萬年前到 45 萬年前，命名為早坂中國犀，在臺灣脊椎動物化石發掘紀錄中，這是動員組織最具規模的一次。隨著左鎮動物群的化石出土，萊寮河流域成為化石研究之重鎮。1978 年，光榮國小成立鄉土文物室，展出師生長年於萊寮溪撿拾、收藏逾千件化石，引起外界重視，更吸引省主席林洋港與臺南縣長楊寶發參觀，在各方奔走下，1981 年萊寮化石館啟用。

左鎮化石園區累計收藏猛獁象、劍齒象、古鹿、鱷魚、貝類等海相和陸相生物化石，大量陸相脊椎動物化石出土是一大特色，加上左鎮人頭骨碎片、早坂中國犀復原骨架等蒐藏品，可謂臺灣無可取代的化石寶庫。如今，左鎮化石園區從單一館舍蛻變、擴展為五大展館。

自然史教育館模擬左鎮的地層岩壁，在這裡能體驗多元互動裝置，如化石挖掘、河床化石觀察；故事館介紹新化丘陵，展示包含新港文書在內的西拉雅族文物，認識「化石爺爺」陳春木一生採集化石的貢獻；生命演化館呈現海洋生物的搶灘戰，曾經稱霸地球的恐

龍坐落在中庭，之後哺乳動物崛起於歷史舞台，見證生命演化的繁盛與衰落；化石館設置擴增實境互動沙盤，能了解菜寮溪流域化石的來源，然而最引人注目的，莫過於早坂中國犀全身骨架化石；探索館揭曉左鎮人之謎，走近化石清修室則能一睹化石的復原實況；到彩繪魔法互動教室，和自己著色的菜寮流域生物群互動和餵食。

八、經費概算:詳經費概算表 (務必經相關單位核章)

備註: 1、請優先補助清寒學生並將名冊列入計畫中。

預期成效	(一)透過搭車讓學生學習搭車禮儀，並說明搭乘大眾較通工具應注意的交通安全。 (二)藉由參觀南瀛天文館結合自然科學與科技領域課程，了解天文世界的奧秘。 (三)藉由參觀左鎮化石園區，認識恐龍及古代生物在台灣足跡。 (四)藉由左鎮化石園區西拉雅文化專區，呼應本校校定課程，西拉雅尋根，讓學生了解先民遷徙在木柵地區生活點滴。
------	---

經費概算 (請自行增刪經費表格)

經費項目	項目	單價	單位	數量	小計	備註	
業務費	1	經濟弱勢學生參加費	0	人	5	0	檢附名冊(必備) (此項可以僅填人數，但單價為零，因融入其他項目中)
	2	交通費	7000	輛	2	14000	
	3	天文館門票	280	人	65	18200	含門票導覽及午餐
	4	化石館門票	70	人	65	4550	
	5	保險	12	人	39	468	
	6	雜支	2782	式	1	2782	總經費 10%以內
		新台幣 <u>40,000</u> 元整 申請教育部獲教育局補助 <u>40,000</u> 元整， 本校自籌 <u>0</u> 元整。					

承辦人: 教師兼任 張家彰 主任: 教師兼任 張家彰 主計: 兼會計員 林明瑜 校長: 高埤市內門區 木柵國民小學 校長 劉俊男

109 學年度教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育計畫

高雄市內門區木柵國民小學—觀星望月鑒古今戶外教育

家境清寒學生名冊

序號	班級	學號	姓名	性別	受補助類別	備註
01	一忠	3	洪 0 誼	女	低收入戶	
02	二忠	1	嚴 0 頡	男	中低收入戶	
03	二忠	2	詹 0 緯	男	中低收入戶	
04	四忠	4	洪 0 秀	女	低收入戶	
05	五忠	4	曾 0 華	女	低收入戶	
108 學年度為準						