

## 子計畫 2-2：學校推展優質戶外教育路線

執行單位	高雄市左營區屏山國小
計畫聯絡人聯絡資訊	姓名：紀虹君 職稱：教師 電話：(公) 07-5834501~135 手機：0928-905913 E-mail：elains37kimo@gmail.com
計畫名稱	溯源追本 看我山起
<b>一、課程實施資訊</b>	
(一) 結合課程屬性	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程
(二) 路線實施地點	路線 1： <input type="checkbox"/> 跨縣市/ <input checked="" type="checkbox"/> 無跨縣市/地點： <u>高雄市壽山自然國家公園</u> 路線 2： <input type="checkbox"/> 跨縣市/ <input checked="" type="checkbox"/> 無跨縣市/地點： <u>高雄市壽山自然國家公園</u> 路線 3： <input type="checkbox"/> 跨縣市/ <input checked="" type="checkbox"/> 無跨縣市/地點： <u>高雄市六龜區十八羅漢山</u>
(三) 課程實施類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input checked="" type="checkbox"/> 人文歷史 <input checked="" type="checkbox"/> 山野探索 <input type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input checked="" type="checkbox"/> 社區走讀 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯教育 <input type="checkbox"/> 水域活動
<b>二、計畫理念與目標</b>	
(一)理念：	
<p>百萬年前 大地震動</p> <p>壽山屏山 應聲而起</p> <p>猴山仔 羌仔 特有滿山林</p> <p>史前小溪貝塚先人址</p> <p>今日莘莘學子傳承地</p>	
<p>十二年國教課程發展以培養學生核心素養為主，其範疇包含自主行動、溝通互動與社會參與三大面向及九項目，其內涵同時可涵蓋知識、能力、態度等。本校因應十二年國教政策推展校訂課程，推動優質戶外教育活動，強化戶外教育課程內涵，增進師生熱愛自然及鄉土關懷，培養學生豐富環境體驗及學習經驗，提升其對自然環境關懷及責任感，並結合他校共同發展優質戶外教育活動與課程，從事教學經驗分享與交流。</p>	
	
<p>本校之願景為期許學生能以〈創思 creative thinking〉精神與人我〈關懷 care〉互動，達到〈進取 can-do〉的社會共好；讓孩子以創新思維激發孩子自發學習的積極精神，在人我之間互動關懷以發揮潛能，運用新的資訊去解決問題，讓孩子能接受挑戰，聯結到</p>	

更廣闊的未來更廣闊的未來世界實現自我。故本校校訂課程「半屏山下你我他」透過課程活動認識左營地區自然生態與人文景觀，進而培養學生愛鄉愛土的情懷。

本計畫利用高雄市壽山自然國家公園及高雄市六龜區十八羅漢山獨特的環境資源優勢打造「生態教室」，從認識本土森林到人與自然的特殊地質景觀課程、生態觀察，透過有效的領域延伸、跨領域統整以及主題式教學，將本市在地的自然、人文、產業資源納入校訂課程的內涵，並結合在地資源讓學生在課室外盡情揮灑學習，以生態和人文的內涵來豐富孩子的學習意義。

(二) 目標：

1. 形塑特色課程：以高雄生態與人文為學習教材，結合教師課程設計，以貼近學生生活經驗與生活周遭之環境，建構在地化校訂課程。
2. 活化五感體驗：透過有計畫的戶外教育，連結在地經驗，讓師生在課室外激發停、聽、看學習動機，內化生活經驗，重視五感體驗學習，將課綱融於課程，實踐於生活。
3. 扎根環境教育：藉由課程學習，進行實地參訪提高師生蒐集、分析、思考、批判，以及解決問題的行動力，落實知行合一與建構環保永續家園。
4. 行銷在地品牌：行銷本區遊學與觀光路線，推展幸福高雄生態風貌。
5. 營造社區共好：藉由師生走讀學習，激發社區總體營造意識。

### 三、學校戶外教育優質課程與路線說明

學校戶外教育優質課程介紹

#### (一) 戶外教育之課程/活動緣起

【關於這群大型哺乳類動物】

臺灣本島除人類以外，唯一的野生靈長類動物就是臺灣獼猴 (*Macaca cyclopis*)，其屬於哺乳動物中之靈長目、獼猴科 (*Cercopithecidae*)、獼猴屬，是台灣特有種動物之一 (Murie 1872)，是十九世紀英國派駐臺灣的史溫侯 (Robert Swinhoe) 發現命名。

臺灣獼猴在高雄市之壽山有很長遠的歷史。早在十七世紀荷蘭繪製之福爾摩沙地圖上，即稱壽山為猴山 (Apenberg)。高雄市壽山為珊瑚礁隆起之棲地島嶼，動植物物種豐富多樣性高，也兼具人文與地理環境特色，適宜從事生態教學。

大型哺乳類動物的存在，是一個成熟健康森林生態的指標之一，我們何其有幸，在高雄市區即有都市之肺—壽山，來到壽山，隨時有機會可遇見獼猴自身邊走過。然而在臺灣，獼猴雖被認為是野生動物保育成功的範例，卻也是在一般民眾心目中觀感最差的野生動物，近十餘年來，由於人猴接觸的機會頻繁，部分生活圈重疊，人猴衝突事件也越多。改善人猴衝突的前提，其實就是讓人們了解臺灣獼猴，藉由獼猴生態的導覽解說，讓更多人可以因認識臺灣獼猴而改變對獼猴的觀感，藉由了解獼猴的行為表情，來學習如何與野生動物應對。透過生態導覽，讓人與獼猴得以相互理解進而共存，使臺灣獼猴成為壽山的亮點、具有國際特色觀光的潛力野生動物。

#### (二) 戶外教育之課程/目的

屏山國小位於半屏山下旁，本校的校訂課程「半屏山下你我他」，包含領

域課程的延伸及自訂特色課程，能促成學生深化學習。半屏山隸屬於壽山自然國家公園，在未開發區的氣候、地質地形、植物、昆蟲、鳥類皆與壽山相似，本校高年級校訂課程規畫師生實地走察半屏山、觀察記錄，已行之多年。

惟因長久的開發與破壞，在半屏山缺乏大型哺乳類動物之觀察，而期望半屏山生態環境恢復至有大型哺乳類動物，亦為半屏山生態復育的最高目標；壽山的獼猴是高雄珍貴的生態活教材，但是長期以來大眾對於獼猴相關知識缺乏，與人類生活圈重疊處屢屢可見人猴衝突，故規劃此獨特的戶外教育路線 1，讓師生深入了解獼猴在壽山森林生態鏈的角色與生態習性，進而了解如何人猴和平相處之道，從中省思人與自然的關係，提升其對自然環境關懷及責任感，結合他校共同發展優質戶外教育活動與課程，從事教學經驗分享與交流。

### (三) 戶外教育之課程/延伸

半屏山的地質乃高位珊瑚礁岩，因長期受風化侵蝕以及含碳酸值的雨水沖刷，導致岩層發生溶解，形成許多洞穴地景，樣貌也各有特色。而半屏山因日治時期將地下洞穴規畫為軍事基地區，至今尚未開放，因此同為高位珊瑚礁岩的壽山可提供為本校學生認識石灰岩洞穴的適當場所，目前壽館處開放的石灰岩洞穴有 4 處，聘請合格的巡守員來帶領學生參訪適合的石灰岩洞穴，作為本校戶外教育的路線 2。

又半屏山地質高位珊瑚礁岩乃地殼造山運動之證明，而高雄六龜的十八羅漢山的地質為火災山地形，100 多萬年前為礫石堆積，受到造山運動的影響，此區逐漸抬升為陸地，因此此處為本校學生既半屏山後，認識地質地殼造山運動的合適場所，故可做為本校戶外教育的路線 3。

### (四) 戶外教育之前導課程規畫

教學節數	2 節
地點	校內
師資	外聘
教學內涵	<u>壽山</u> 、 <u>十八羅漢山</u> 介紹
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識<u>壽山</u>自然國家公園行政區域及計畫分區。</li> <li>2. 認識國家公園法規。</li> <li>3. 認識<u>壽山</u>地質景觀、歷史人文。</li> <li>4. 認識<u>十八羅漢山</u>地質景觀、歷史人文。</li> </ol>
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以簡報的地圖來介紹<u>壽山</u>自然國家公園行政區域及計畫分區，欣賞<u>壽山</u>之美，進而以圖片帶入<u>壽山</u>的地質景觀、自然生態與人文歷史，引導學生歸納<u>壽山</u>及<u>半屏山</u>的相似點及相異點。</li> <li>2. 以實例說明<u>壽山</u>入侵種動植物之危害，並讓學生腦力激盪面對<u>壽山</u>目前的窘境，自己可以怎麼做。</li> <li>3. 以影片介紹地球的造山運動方式，來帶入<u>十八羅漢山</u>的地質景觀形成來源、人文歷。</li> </ol>
教學策略	講述教學、問題引導、小組討論
單元評量	行為觀察、口頭報告、學習單

(五) 參考資料網址：

- 1.與猴子去爬山：<https://www.facebook.com/MonkeyTourKaohsiung/>
- 2.壽山國家自然公園：<https://nnp.cpami.gov.tw/>
- 3.十八羅漢山：[高雄市六龜區公所全球資訊網-在地體驗 \(kcg.gov.tw\)](http://kcg.gov.tw)

(六) 推展優質戶外學習路線的支持系統與資源規劃

1.場域人力：空間場域、人力與社會資源的統整規劃

空間場域	人力資源	社會資源
壽山國家自然公園	台灣獼猴共存推廣協會解說員	壽山國家自然公園巡守員 台灣獼猴共存推廣協會
十八羅漢山	社團法人高雄市六龜區十八羅漢山自然人文協會解說員	茂林國家風景區管理處

2. 行政組織：行政系統支援各項戶外教學活動之工作職掌說明

組別	職稱	姓名	工作職掌
總召	校長	沈佑霖	督導各組執行進度
執行秘書	學務主任	馬寶淑	綜理行政活動事宜 統籌規畫執行活動計畫
支援組	總務主任	曾國書	後勤安全支援與緊急應變聯絡
醫護組	輔導主任	鍾敏鈺	學生醫護事宜與陪同就醫
會計組	會計主任	黃靜芬	負責各項經費審核及經費使用標準處理
課程研發及執行推廣組	教師	紀虹君	負責課程研發、設計與改進事宜、各項行政文書事宜
生活教育組	教師	邱方君	安排城鄉交流夥伴學校接待及教學進行、交通車接送、安檢、學生保險事宜
庶務組	事務組長	紀虹君	負責活動各項採購與核銷

3. 戶外學習路線連結優質課程之教學活動（前/中/後）設計與應變規劃：

項目	教學前	教學中	教學後
行政	擬定教學計畫 教師教學合作 家長全面溝通 場域人力結合	跨領域統整 協同戶外教學	多元評量回饋 計畫檢核修正
後勤	前置課程作業 發展教學內涵	走讀踏查 五感體驗	實踐行動 反思回饋
安全管理	1. 擬定計畫時、應配合教學目標，注意有關戶外教育之各項法令規定，計畫務求周詳，舉凡實施時間、實施方式、教學配合、地點選擇、路線勘察任務分配、聯繫方法、車輛租用。安全檢查經費收支、旅行平安保險、醫療保健、衛生環保、預期成效、獎懲規定等都應納入，並詳加考慮。 2. 選定日期時，應避免氣候過冷、過熱或梅雨、颱風、強風、強浪等季節，並儘量選擇非連續假日遊客較少之時段執行之。 3. 地點的選擇應配合教學目標，考慮路程的遠近，學生的體力，活動地點的安全度，由教師共同擇定；參觀地點不宜太多，避免前往疫區或危險處所。 4. 活動前，應事先查詢參觀機構當地的醫療服務及求助管道(如地址、電話)，並須有護理人員隨行，倘若人數不足，可商請有護理知識、經驗、專長資格的人員協助，並應備妥急救藥品 5. 路線的選擇應考量參觀地點串連順暢，路況適合大型車輛行		

	<p>駛。</p> <p>6. 地點選定後應派人事先勘察，或向旅遊公司探明戶外教育參觀路線與目的地之狀況，提供計畫執行或修正之參考。</p> <p>7. 戶外教育計畫應經校務會議或訓導會議研討通過後實施。</p>
應變規劃	<p>1. 計畫確定後如發現有不適宜辦理之情況時，應預備替代方案，或更改日期，或更改地點或停辦。</p> <p>2. 領隊、帶隊教師及協助人員應攜帶急救箱，隨時掌握活動狀況，並與學校保持聯繫，如臨時時發生氣候變化、路況不良或其他事故，應當機立斷妥善處理，以確保學童安全，並特別留意學生身心狀況，保持高度敏銳，有效處理危險或偶發事件。</p> <p>3. 遇有傷害意外事件發生，應立即施以緊急救護其情況嚴重者，須儘速就近送醫治療，並即通知警察單位，請求協助。</p>
<p><b>(七) 創新教學方法與實施策略：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外聘專家擔任課程講師：藉由外聘專家進行教學方法、策略對話，提供校內教師教學改變與增能，給予學生最佳學習引導。</li> <li>2. 協同分組教學：上山踏查及尋找植物線索讓學生依分組活動進行。</li> <li>3. 在地故事導入課程連結：以故事方式導入壽山地質特色、學術地位，讓學生加深對於 在地地理與人文之認識。</li> <li>4. 五感教學活動：放低姿態與獼猴相同視野，坐在獼猴身邊觀察其生態行為、聆聽大自然的聲音、感受風吹、珊瑚礁岩的觸感、食土滋味；教學以小組異質性合作方式進行小組探究與問題思索，激發高成就學生協助低成就學生達成學習目標。</li> <li>5. 實務操作與分享：本案藉由與猴子踏查壽山，亦與校訂課程半屏山之特色比較，並讓學生經由親身體驗經驗，深入了解生態、生活、生機與健康的重要。</li> </ol> <p><b>(八) 教師專業發展及教學社群精進措施：</b></p> <p><b>【校內】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學年協作：教師班群研討與課程設計。</li> <li>2. 行政合作：跨處室共同彙整與提供資訊。</li> <li>3. 建立支援系統：由校長擔任主要召集人，並取得家長會認同，共同建立學校與家長後援之各項補充，含括課務調整、家長溝通、財物與接送…等。</li> <li>4. 經驗分享：辦理教師戶外教育教學經驗分享與交流研習。</li> </ol> <p><b>【校外】：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 找伴、互惠分享：免費提供外校學生參與本次戶外教育學習機會。</li> <li>2. 學習資源不分類、均等：在安全護衛下，給予他校國小師生組隊參與此計畫之學習契機，教室外的學習，適合各階段學生，展現戶外教育學習機會人人均等之特質。</li> <li>3. 舉辦全市教師研習講座。</li> </ol> <p><b>【社區】</b></p> <p>結合在地資源，與台灣獼猴共存推廣協會、壽山國家自然公園巡守員、十八羅漢山自然人文協會、地方耆老共同合作教學課程。</p>	

戶外教育優質路線介紹（路線一）

(一)路線名稱	與猴子一起去爬山
(二)路線時間	6 小時
(三)適合年級	高年級
(四)路線乘載量	一梯次上限 35 人含隨行教師，每學年度可供 6 梯次。

(五)路線教育內涵說明	1. 戶外教育前學習： 前導課程介紹板塊構造之造山運動、壽山的地理環境、石灰岩洞之形成、與半屏山相似相異處及戶外教育注意事項。																
	2. 戶外教育中學習：																
	教學時間	6 小時															
	師資	外聘															
	教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識壽山歷史、地質、氣候、森林種類。</li> <li>● 認識臺灣獼猴生態與習性，以及在森林生態鏈的角色。</li> <li>● 學習與臺灣獼猴和平相處之道。</li> <li>● 了解維護森林生態健康及生物多樣性的重要性。</li> </ul>															
	課程介紹說明	上山行前準備說明→壽山簡介→觀察獼猴食物、排遺、各群社會階級→野生獼猴觀察→獼猴食土介紹→議題討論															
	教學策略	<p>由講師帶著學生走讀踏查、以問答的方式引導學生沿途觀察記錄、最後帶著學生小組討論相關議題。</p> <p>探究式教學法、走讀踏查、觀察記錄、學習任務、問題引導、小組討論</p>															
	單元評量	<p>教師以即時問答的方式，從學生的行為反應來了解學生是否理解教學內容、讓學生實際野外觀察找出答案。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 行為觀察</li> <li>● 實際操作</li> <li>● 口頭報告</li> <li>● 學習單</li> <li>● 問卷</li> </ul>															
	2-1 戶外教育當日流程：																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8:50-9:00</td> <td>集合報到</td> </tr> <tr> <td>9:00-9:20</td> <td>上山行前說明</td> </tr> <tr> <td>9:20-10:20</td> <td>獼猴謎案</td> </tr> <tr> <td>10:20-13:20</td> <td>探訪臺灣獼猴 (午餐視情況機動食用)</td> </tr> <tr> <td>13:20-14:00</td> <td>食土滋味</td> </tr> <tr> <td>14:00-15:00</td> <td>環境議題討論</td> </tr> <tr> <td>15:00-16:00</td> <td>快樂賦歸</td> </tr> </tbody> </table>	時間	主題	8:50-9:00	集合報到	9:00-9:20	上山行前說明	9:20-10:20	獼猴謎案	10:20-13:20	探訪臺灣獼猴 (午餐視情況機動食用)	13:20-14:00	食土滋味	14:00-15:00	環境議題討論	15:00-16:00
時間	主題																
8:50-9:00	集合報到																
9:00-9:20	上山行前說明																
9:20-10:20	獼猴謎案																
10:20-13:20	探訪臺灣獼猴 (午餐視情況機動食用)																
13:20-14:00	食土滋味																
14:00-15:00	環境議題討論																
15:00-16:00	快樂賦歸																

3. 戶外教育後反思：	
教學節數	4 節
地點	校內
師資	內聘
教學內涵	森林與休閒開發衝突之探討與反思
教學目標	1. 討論如何推廣與獼猴和平相處之道 2. 討論如何實踐壽山國家自然公園保育 3. 討論如何復育半屏山已開發地區之生態(銜接校訂課程) 4. 分享對內政部經營半屏山生態、角色定位的期待
教學策略	討論教學、提問引導、小組合作
單元評量	同儕互評、上台報告、實踐情形

(六) 適合月份 每年 9 月-隔年 6 月。

學習地點	學習表現	學習內容
(七) 學習地點與內容 壽山自然國家公園	<p><b>【自然與生活科技】：</b>  <b>tr-III-1</b>            能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。  <b>tm-III-1</b>            能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。  <b>an-III-3</b>            體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。  <b>ah-III-2</b>            透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p><b>【健體與體育】：</b>  <b>2b-III-2</b>            願意培養健康促進的生活型態。  <b>4d-III-3</b>            宣導身體活動促進身心健康的效益。</p> <p><b>【綜合活動】：</b>  <b>1d-III-1</b>            覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。  <b>3d-III-1</b>            實踐環境友善行動，珍惜生態</p>	<p><b>【自然與生活科技】：</b>  <b>INb-III-6</b>            動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。  <b>INd-III-6</b>            生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。  <b>INc-III-8</b>            在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」  <b>INc-III-9</b>            不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。  <b>INe-III-11</b>            動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。  <b>INg-III-2</b>            人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。  <b>INg-III-3</b>            生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p><b>【健體與體育】：</b>  <b>C. 群體健康與運動參與</b>  <b>Ca-III-3</b> 環保行動的參與及綠色消費概念。  <b>F. 身心健康與疾病預防</b>  <b>Fa-III-4</b> 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</p>

		資源與環境。	<b>【綜合活動】：</b> Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。
(八)安全風 險管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若中央氣象局公告天候不佳，則適時延期或取消活動。</li> <li>2. 領隊教師務必確認學生身體健康、無特殊疾病。</li> <li>3. 領隊教師務必攜帶急救箱，以備不時之需。</li> <li>4. 到戶外山上活動請務必穿薄長袖、長褲，避免走到草叢中。</li> <li>5. 在壽山自然國家公園禁止將食物外露或手提塑膠袋、飲料等，請勿所有東西收至雙肩背包中、拉鍊拉好。</li> <li>6. 若在山巔遇到臺灣獼猴，請勿大聲喧嘩或露出牙齒。</li> <li>7. 禁止餵食臺灣獼猴及其他任何野生動物。</li> <li>8. 禁止主動觸摸、抓取野生動物。</li> <li>9. 禁止摘取壽山國家自然公園的任何植物。</li> </ol>		



戶外教育優質路線介紹（路線二）

(一)路線名稱	探洞勇者		
(二)路線時間	6 小時		
(三)適合年級	高年級		
(四)路線乘載量	一次 23 人含隨行師長，每學年度可供 1 梯次		
(五)路線教育內涵說明	<p>1. 戶外教育前學習：</p> <p>前導課程介紹板塊構造之造山運動、壽山的地理環境、石灰岩洞之形成、與半屏山相似相異處及戶外教育注意事項。</p> <p>2. 戶外教育中學習：</p>		
	師資	外聘	
	教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識壽山石灰岩洞穴、鐘乳石、石筍、石柱形成。</li> <li>● 認識壽山一線天地形形成方式。</li> <li>● 學習正確探洞觀念及技巧。</li> <li>● 了解保育森林天然資源的重要性。</li> </ul>	
	課程介紹說明	上山行前準備說明→走訪猩猩洞→走訪天雨天財洞→拜訪泰國谷、一簾幽夢→拜訪一線天、榕樹群	
	教學策略	<p>由講師帶著學生走讀踏查、以問答的方式引導學生沿途觀察記錄、最後帶著學生小組討論相關議題。</p> <p>探究式教學法、走讀踏查、觀察記錄、學習任務、問題引導、小組討論</p>	
	單元評量	<p>教師以即時問答的方式，從學生的行為反應來了解學生是否理解教學內容、讓學生實際野外觀察找出答案。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 行為觀察</li> <li>● 實際操作</li> <li>● 口頭報告</li> <li>● 學習單</li> <li>● 問卷</li> </ul>	
	2-1 戶外教育當日流程：		
	時間		主題
	8:50-9:00		集合報到
	9:00-9:10		上山行前說明
9:10-11:30		走訪猩猩洞、天雨天財洞	
11:30-12:20		午餐時刻	
12:20-14:00		走訪泰國谷、一簾幽夢、一線天、榕樹群	
14:00-15:00		環境議題討論	
15:00~16:00		快樂賦歸	

3. 戶外教育後反思：	
教學節數	2 節
地點	校內
師資	內聘
教學內涵	森林與休閒開發衝突之探討與反思
教學目標	1. 討論如何保育石灰岩洞、壽山原始次生林 2. 討論如何實踐壽山國家自然公園保育 3. 討論如何復育半屏山已開發地區之生態(銜接校訂課程) 4. 分享對內政部經營半屏山生態、角色定位的期待
教學策略	討論教學、提問引導、小組合作
單元評量	同儕互評、上台報告、實踐情形

(六) 適合月份	每年 11 月至隔年 4 月
----------	----------------

學習地點	學習表現	學習內容
(七) 學習地點與內容 壽山自然國家公園	<p><b>【自然與生活科技】：</b></p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p><b>【健體與體育】：</b></p> <p>2b 呈現個人對於健康價值或生活型態的正面傾向，即個人能肯定健康價值與規範，以形塑健康生活型態，同時亦涵蓋個人對於自己能不能執行健康行為的信心感，以及個人自覺是否有把握可以有能力地去實踐一項健康行為，即建立生活情境中的自我效能感。</p> <p>3a 透過示範、模仿、訓練、演練、熟悉等方式，以獲得生活中與健康技術相關的動作程序與能力，在技能動作的流暢性與正確</p>	<p><b>【自然與生活科技】：</b></p> <p>INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。</p> <p>INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。</p> <p>ING-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p><b>【健體與體育】：</b></p> <p>Cd-III-1 戶外休閒運動進階技能。</p> <p>Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</p>

	性的基礎要求下,也必須因應各種健康情境需求,進行健康相關技能的操作與調整,以達成維護健康的目標。
(八)安全風險管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壽管處得依中央氣象局所發佈之天然災害警報(如地震、豪雨、颱風等),公布全部或部分關閉或加強管制石灰岩洞,並視環境狀況再行公布解除上開管制。</li> <li>2. 身體有特殊狀況或體重過重者,建議勿參加探動活動。</li> <li>3. 領隊教師務必攜帶急救箱,以備不時之需。</li> <li>4. 到戶外山上活動請務必穿薄長袖、長褲。</li> <li>5. 園區內可能遭遇毒蛇、蚊蟲及野生動物,且部分洞穴地形變化大,或有落石崩塌可能,從事活動時務必提高警覺,審慎評估自身狀況,應對自身安全負責。</li> <li>6. 第一類洞穴緊急後送路線: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 猩猩洞》台泥礦區道路》市立聯合醫院或高雄醫學大學附設醫院(毒蛇血清)</li> <li>◆ 天雨天財洞》木棧道》救護道路》要塞戰備道路》市立聯合醫院或高雄醫學大學附設醫院(毒蛇血清)</li> </ul> </li> <li>7. 應穿戴合格裝備,並做好安全檢查。</li> <li>8. 使用雙肩背包,空出雙手,隨時補充水分。</li> <li>9. 禁止採取古生物化石、石筍、鐘乳石、珊瑚礁石及其他奇異岩石。</li> <li>10. 禁止任意丟棄保特瓶、保麗龍、塑膠製品、金屬製品、垃圾及其他物品。</li> </ol>

戶外教育優質路線介紹(路線三)		
路線名稱	十八羅漢山之旅	
路線時間	6 小時	
適合年級	高年級	
路線乘載量	一次 35 人含隨行師長,每學年度可供 3 梯次	
路線教育內涵說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 戶外教育前學習: 前導課程介紹板塊構造之造山運動、十八羅漢山的地理環境、火炎山地形、六龜礫岩層及戶外教育注意事項。</li> <li>2. 戶外教育中學習:</li> </ol>	
	師資	外聘
	教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識十八羅漢山的火炎山地形。</li> <li>● 認識十八羅漢山的人文歷史。</li> <li>● 認識愛玉小蜂與愛玉果實的共生關係。</li> <li>● 學習愛玉的 DIY 手作流程。</li> </ul>
	課程介紹說明	介紹日治時期十八羅漢山的天然資源與開發→介紹十八羅漢山的火炎山地形→走訪隧道,觀察礫岩地形及洋燕築巢→走訪 U 形谷,觀察伏流河地質→觀察愛玉果樹及愛玉小蜂 →愛玉的 DIY 體驗。
	教學策略	由講師帶著學生走讀踏查、以問答的方式引導學

	<p>生沿途觀察記錄、最後帶著學生小組討論相關議題。</p> <p>探究式教學法、走讀踏查、觀察記錄、學習任務、問題引導、小組討論</p>
單元評量	<p>教師以即時問答的方式，從學生的行為反應來了解學生是否理解教學內容、讓學生實際野外觀察找出答案。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 行為觀察</li> <li>● 實際操作</li> <li>● 口頭報告</li> <li>● 學習單</li> <li>● 問卷</li> </ul>

2-1 戶外教育當日流程：

時間	主題
8:00-10:00	集合報到
10:00-12:00	走訪十八羅漢山的火炎山地形、隧道礫岩、洋燕窩觀察及U型谷伏流河探索
12:00-12:30	午餐時間
12:30-14:00	有訪愛玉果園、認識愛玉小蜂及愛玉DIY體驗
14:00-16:00	快樂賦歸

3. 戶外教育後反思：

教學節數	2 節
地點	校內
師資	內聘
教學內涵	社區發展生態旅遊之探討與反思
教學目標	1.討論如何保育火山岩地形、日治時期隧道 2.討論什麼是自然原形的食物 3.討論如何兼顧觀光休閒與環境保育(銜接校訂課程)
教學策略	討論教學、提問引導、小組合作
單元評量	同儕互評、上台報告、實踐情形

適合月份	每年9月至隔年6月
------	-----------

學習地點	學習表現	學習內容
十八羅漢山	<p><b>【自然與生活科技】：</b></p> <p><b>ai-III-1</b> 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p><b>ah-III-1</b> 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p><b>tm-III-1</b> 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的</p>	<p><b>【自然與生活科技】：</b></p> <p><b>INc-III-11</b> 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。</p> <p><b>INd-III-9</b> 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p><b>INg-III-1</b> 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p><b>INb-III-7</b> 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p><b>INe-III-13</b> 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄</p>

	<p>概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p><b>2b</b></p> <p>呈現個人對於健康價值或生活型態的正面傾向，即個人能肯定健康價值與規範，以形塑健康生活型態，同時亦涵蓋個人對於自己能不能執行健康行為的信心感，以及個人自覺是否有把握可以有能力地去實踐一項健康行為，即建立生活情境中的自我效能感。</p>	<p>生、共生和競爭的關係。</p> <p><b>【健體與體育】：</b></p> <p>Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。</p> <p>Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</p>
<p>安全風險管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若中央氣象局公告天候不佳，則適時延期或取消活動。</li> <li>2. 領隊教師務必攜帶急救箱，以備不時之需。</li> <li>3. 使用雙肩背包，空出雙手，隨時補充水分。</li> <li>4. 進入隧道內請勿大聲喧嘩嬉鬧。</li> <li>5. 食農體驗教育前，請務必用香皂將雙手清潔乾淨。</li> <li>6. 禁止帶走野外的岩石或自行攀折植物。</li> <li>7. 在野外活動請勿自行脫隊。</li> </ol>	

<p><b>一、優質戶外教育路線推廣與來訪學校合作機制</b></p>	
<p>(一) 推廣分享機制</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邀請全市教師一起參與本校辦理的教師戶外教育研習，實地走訪壽山。</li> <li>2. 行文至各校，邀請外校老師帶領學生一同參加本校優質戶外教育路線。</li> </ol>
<p>(二) 來訪學校合作機制</p>	<p><b>(1)與來訪學校的合作機制：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各校來訪領隊、隨隊教師須全程負責學生戶外教育的安全，並能自備午餐、飲用水及所需物品。</li> <li>2. 為使活動效益達致最高並兼顧山上總量管制，每梯報名人數需達35人，每校至多報名一梯。</li> <li>3. 活動結束後回到各校裡，教師須指導學生至本校指定的戶外教育網站，實名留言心得、上傳照片解說，並能給予他校學生的留言回饋。</li> </ol> <p><b>(2)參與學校間學生交流互動機制：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由本校架設戶外教育網站，設定每個參訪學校有各自討論區讓師生實名發表活動當日的心得及照片介紹，並能到各校討論區回饋及回覆他人心得。</li> </ol> <p><b>(3)參與學校之申請方式、審查參與學校之標準說明：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開放路線一共5個梯次，每梯35人之名額供他校申請。</li> <li>2. 本案戶外教育路線以高雄市學校為優先錄取學校。</li> </ol>

	<p>3. 以附件一申請表之<u>申請理由</u>為錄取主要依據。</p> <p>4. 經錄取之學校，一律以電話通知。</p> <p>5. 錄取學校之參加學生須有<u>清寒學生(人數不拘)</u>。</p> <p>6. 獲補助參加優質戶外教育路線之學校，於活動完成<u>一週內</u>將成果寄回本校。</p> <p>◆ 成果內容需含：</p> <p>1. 活動照片 6 張，請加註說明。(格式不限，照片檔請提供光碟一片)</p> <p>2. 填寫附件二回饋單。</p> <p>3. 填寫附件三執行成效質與量分析。</p> <p>4. 清寒學生名冊，學生姓名中間以 O 代替(格式包含姓名、性別、身分別)。</p> <p>5. 若有任何活動相關問題，請洽詢 07-5834501#124 生教組長 邱方君</p>
--	---

#### 五、預期效益

執行項目	量化成效	填列說明
(一)預計提供校次及來訪人數	1. 預計提供_5_校 2. 預計來訪_175_人	1. 本次路線一課程欲提供外校 5 梯次，共 175 位人數體驗。
(二)本校預計參與人數	1. 本校參與教師數_30_人 2. 本校參與學生數_112_人	1. 本次路線二課程欲提供本校 1 梯次，共 23 人次體驗。 2. 本次路線三課程欲提供本校 3 梯次，共 105 人次體驗。 3. 校內及全市教師戶外研習 1 梯次，提供 20 人次教師體驗。
(三)外部協作師資	1. 共_8_位協作師資 2. 協作師資屬性 <input checked="" type="checkbox"/> 專業課程需求_8_位 <input type="checkbox"/> 安全風險管理需求_____位 <input type="checkbox"/> 其他_____需求，_____位	1. 前導課程講師：1 位。 2. 獼猴生態講師：1 位。 3. 壽山探洞巡守員：3 位。 4. 十八羅漢山解說員：2 位。 5. 愛玉果園解說員：1 位。

六、附件	過往辦理戶外教育課程之成果：
------	----------------

(一) 過往辦理戶外教育課程之成果：

時間/對象	地點/說明	活動照片	活動照片
107.12.20 56 名師生 (每年固定本校五年級學生)	本校校訂課程半屏山下你我他-踏查半屏山東側登山路線至半屏湖		
108.12.26 57 名師生 (每年固定本校六年級學生)	本校校訂課程半屏山下你我他-踏查半屏山西側登山路線至山頂		
104.11.03 56 名師生	屏東科技大學土石流教室參訪		
105.05.01 56 名師生	洲仔濕地參訪		
108.11.12 45 名師生	雙流國家森林遊樂區自然教育中心課程		
109.01.17 46 名師生	舊城文化協會： 見城風華 漫步龜山 探訪古城牆 見城謎案		

(二) 優先補助清寒學生名冊：

李 ○	翁 ○ 瑜	翁 ○ 敏	陳 ○ 羽	陳 ○ 璋
許 ○ 熙	黃 ○ 辰	林 ○ 佑	王 ○ 皓	張 ○ 恩

(三) 附件一~三如下

七、經費概算表如下

## 高雄市屏山國小 110 學年度辦理推展優質戶外教育路線

## 參加學校申請表

學校名稱		處室聯絡人	
學校地址			
參加人數	學生( )人 師長( )人	連絡電話	
申請理由			
優質路線一名稱	請填寫欲辦理的日期(平日)		
和猴子一起去爬山	第一順位： 第二順位：		
<p>注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受限生態旅遊乘載量，參加人數以 35 人為上限。(含隨隊師長)</li> <li>2. 各校教師帶領學生參加，應遵守規範，注意安全。</li> <li>3. 於山上活動，應著薄長袖、薄長褲、運動鞋，揹背包，自備開水、午餐。</li> <li>4. 勿攜帶塑膠袋。</li> <li>5. 勿將食物放在猴子看的到之處。</li> </ol>			

※填妥申請表後請 E-MAIL 回傳至 elains37kimo@gmail.com 或傳真 07-5835341，並請來電確認。

※錄取與否，本校將以電話通知。

※若有任何活動相關問題，請洽詢 07-5834501#124 生教組長 邱方君



## 「高雄市 110 學年度學校實施戶外教育計畫」回饋統計表

各位同學好：

非常感謝你參與本次校外教學活動，希望活動的安排與課程的設計能讓你有豐富的收穫。為使下次活動更完美，請你依本次參加活動的感受，提供寶貴的建議與回饋，以作為日後舉辦校外教學活動之參考，謝謝！

一、活動課程方面(請在□內打勾)

(一) 您對本課程主題內容安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(二) 您對本課程主講者整體表現之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

二、活動整體安排方面

(一) 您對本課程時間安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(三) 您對服務人員態度之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(四) 你對戶外教育規劃及說明的了解程度

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

三、對本次活動的具體建議：

---

---

---

---

「高雄市 110 學年度學校辦理推展優質戶外教育路線」執行成效質與量分析

項目	說明
路線名稱	
執行時間	_____年_____月_____日，時間：
活動地點	
對象及參加人數	學生：_____人，師長：_____人，家長_____人，共計_____人
課程內涵與成效	
過程檢討	
問題解決策略	
意見回饋	

教育部國民及學前教育署 申請表  
補助計畫項目經費 核定表

申請單位：高雄市屏山國小		計畫名稱：溯源追本 看我山起						
計畫期程：110年9月1日至111年7月31日(核定應結報日期： 年 月 日前)								
計畫經費總額：240,000元，向國教署申請補助金額：240,000元，自籌款： 元								
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有								
(請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額)								
國教署： 元，補助項目及金額：								
XXXX部： 元，補助項目及金額：								
經費項目	計畫經費明細				國教署核定情形			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明	計畫金額(元)	補助金額(元)		
業務費	經濟弱勢學生參加費	0	10	0	預定000共10位			
	代課(鐘點)費	320	35	11,200	本校教師接洽外校當日活動代課鐘點費7節*5梯			
	師資鐘點費一	1500	2節	3,000	行前講座外聘講師			
	師資鐘點費二	1500	3節	4,500	教師戶外研習場次外聘講師			
	路線一							
	師資鐘點費三	1500	30節	45,000	路線一師資鐘點費外聘:30節*6梯(每梯次5節)  補充說明： 1. 提供1個梯次供本校6年級學生參加。(因本校每班學生數較少，故合併人數參加此路線) 2. 提供5個梯次供外校學生參加。(邀請外校學生參加戶外教育所支用的外聘師資鐘點費為1500*5節*5梯=37,500元)			
	路線二							
	導覽費一	300	23人	6,900	路線二導覽費，以人頭計價。 補充說明：提供1個梯次供本校高年級學生參加(23人*1梯)			

路線三						
導覽費二	400	105 人	42,000	路線三導覽費，以人頭計價。 補充說明：提供 3 個梯次供本校高年級學生參加（35 人*3 梯）		
二代健保費			1937	講師二代健保補充保費（以 1.91% 計）		
交通費	8000	10 台	80,000	支用邀請外校學生遊覽車 5 台，本校學生遊覽車 5 台		
學生保險費	21	292 人	6132	路線一學生每梯 30 人*6 梯=180 人 （其中支用邀請外校學生保險費為 21 元*30 人*5 梯*=3150 元） 路線二學生每梯 22 人*1 梯=22 人 路線三學生每梯 30 人*3 梯=90 人		
教材教具費		1	31500	安全帽、頭燈、手套、書籍等		
雜支		1	7831			
小計			240,000			
合計			240,000			國教署核定補助 元
承辦 單位	主(會)計 單位	機關學校首長 或團體負責人			國教署 承辦人	
					國教署 組室主管	
備註： 1. 以上經費得相互勻支。 2. 計畫經費總額 240,000 元，其中辦理校內學生場次經費為 143,020 元，佔總金額 60%；辦理外校學生場次經費為 91,850 元，佔總金額 38%；辦理全市教師研習場次經費為 45,000 元，佔總金額 2%。					補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input type="checkbox"/> 部分補助 (指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】	
					餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 按補助比率繳回	

備註：

1.以上經費得相互勻支。

2.計畫經費總額 240,000 元，其中辦理校內學生場次經費為 143,020 元，佔總金額 60%；辦理外校學生場次經費為 91,850 元，佔總金額 38%；辦理全市教師研習場次經費為 45,00 元，佔總金額 2%。

執行率未達\_\_\_%，按補助比率繳回

賸餘款達\_\_\_\_\_萬元以上，按補助比率繳回

未執行項目之經費，應按補助比率繳回。

不繳回（請敘明依據）未執行項目之經費，應按補助比率繳回。