

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	路線數量	3條

一、理念目標

(一)理念：

百萬年前 大地震動

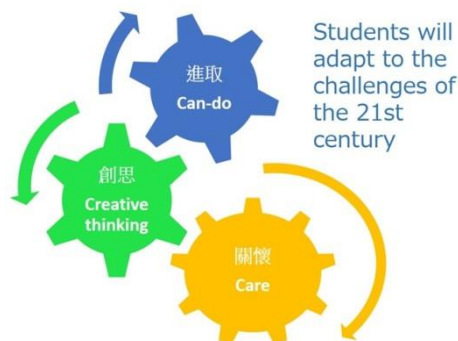
壽山屏山 應聲而起

猴山仔 羌仔 特有滿山林

史前小溪貝塚先人址

今日莘莘學子傳承地

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。



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) 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。

(四) 戶外教育之課程/目的

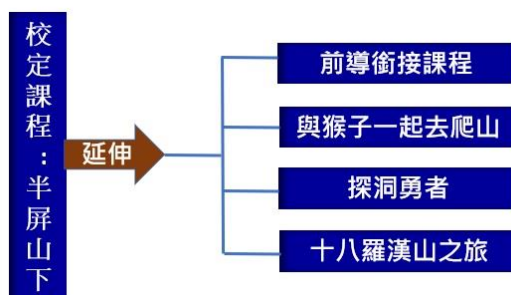
屏山國小位於半屏山下旁，本校的校訂課程「半屏山下你我他」，包含領域課程的延伸及自訂特色課程，能促成學生深化學習。半屏山隸屬於壽山國家自然公園，在未開發區的氣候、地質地形、植物、昆蟲、鳥類皆與壽山相似，本校高年級校訂課程規畫師生實地走察半屏山、觀察記錄，已行之多年。

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。

(五) 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。



課程架構圖

(六) 參考資料網址：

- 1.與猴子去爬山：<https://www.facebook.com/MonkeyTourKaohsung/>
- 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://www.kcg.gov.tw/)

(七) 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	曾國書	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	鍾敏鈺	後勤安全支援與緊急應變聯絡
醫護組	輔導主任	馬寶淑	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	王俐雯	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	擬定教學計劃 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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 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駛。 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。 戶外教育計畫應經校務會議或行政會議研討通過後實施。 		
應變規劃	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 		

（八）創新教學方法與實施策略：

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。
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。
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。
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、高位珊瑚礁石灰岩的觸感、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。
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。

(九) 教師專業發展及教學社群精進措施：

【校內】

1. 學年協作：教師班群研討與課程設計。
2. 行政合作：跨處室共同彙整與提供資訊。
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。
4. 經驗分享：辦理教師戶外教育教學經驗分享與交流研習。

【校外】：

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。
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。
3. 舉辦全市教師研習講座。

【社區】

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、十八羅漢山人文推廣協會、地方耆老共同合作教學課程。

(十) 戶外教育申請計畫經濟弱勢學生名冊

編號	姓名	身分別
1	孫○芯	低收入戶
2	林○熙	低收入戶
3	鐘○晨	低收入戶
4	歐○富	中低收入戶
5	黃○安	中低收入戶
6	周○寬	中低收入戶
7	陳○芸	單親清寒補助
8	黃○竹	單親清寒補助
9	劉○彤	單親清寒補助
10	劉○杉	單親清寒補助

二、來訪學校合作共學機制

請學校依實際狀況說明與來訪學校合作之相關機制

(一) 優質路線之推廣與分享

1. 邀請參與學校讓參與學生將心得留言至指定網站，掛在本校校網上分享。

(二) 參與學校之申請方式

1. 本校將戶外教育申請訊息行文至各校或發 line 訊息至全市學務群組，邀請外校老師帶領學生一同參加本校優質戶外教育路線。
2. 欲報名的學校將報名申請表用電腦打字填妥後，寄至承辦人的 e-mail 信箱。

(三) 如何審查參與學校之標準

1. 本案戶外教育路線以高雄市學校為優先錄取學校。
2. 優先以未參與過本校優質路線之學校為佳，並以承辦人收到 email 報名先後順序，以及考量過往參與學校是否能繳交成果為錄取標準。
3. 為使推廣達最高效益，每學年每校至多報名一梯。
4. 錄取與否將以 email 通知申請學校。

(四) 來訪學生與在校學生共學機制

1. 所有參與本戶外教育之本校學生及他校學生，教師皆須指導學生至指定戶外教育網站實名留言參與後心得。
2. 學生能觀看本校及他校學生戶外教育網站心得，並能按讚或留言給對方交流。

(五) 路線乘載量(提供之校數與人次)之設定考量

1. 路線一「與猴子一起爬山」，因地點為高雄壽山公園自然國家，為顧及山上賞猴品質也避免干擾野生動物，學生需要有基本穩定度，因此需設總量管制，每梯一個班級的學生數及隨隊老師或家長人數至多32人，提供他校5梯申請名額。
2. 路線二「探洞勇者」，因地點為高雄壽山公園自然國家之以開放的石灰岩洞穴，洞內有嚴格的人數限制及規範，一個梯次最多師生22人，而且有較高安全風險考量，故本路線以本校學生共辦理1梯次。
3. 路線三「十八羅漢山之旅」，因地點為高雄六龜區十八羅漢山保護區，搭配導覽員帶隊比例，每梯次最多師生22人，且本路線為本校尚在嘗試的戶外教育路線，可能戶外教育現場仍會有諸多變因，故本路線以本校學生共辦理5梯次。

(六) 外校參與對象經費負擔比例為4500：16480=1：3.66

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、急救箱及所需物品。
2. 外校須自行負擔經費為4500元，明細如下：
 - (1)一日領隊費用(可為各班導師擔任)：1500元
 - (2)午餐費用：2400元(80元*30人)
 - (3)飲用水、急救箱等雜支：600元(20人*30人)
3. 本校負擔費用為16480元，明細如下：
 - (1)講師費：7500元
 - (2)遊覽車費：8000元

(3) 學生保險費：980元(35元*28人)

三、本計畫之安全風險管理機制

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駛。
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。
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。
8. 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。
9. 領隊、帶隊教師及協助人員應隨時掌握活動狀況，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。
10. 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，須盡速就近送醫治療，並即通知警察單位，請求協助。

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) 結合課程屬性	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程
(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 checked="" type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input checked="" type="checkbox"/> 社區走讀 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯探索 <input type="checkbox"/> 海洋體驗 <input type="checkbox"/> 城鄉共學 <input type="checkbox"/> 食農教育
(四) 課程目標	<ul style="list-style-type: none"> • 認識壽山歷史、地質、氣候、森林種類。 • 認識臺灣獼猴生態與習性，以及在森林生態鏈的角色。 • 學習與臺灣獼猴和平相處之道。 • 了解維護森林生態健康及生物多樣性的重要性。
(五) 路線時間	09：00-14：00

(六) 適合年級	高年級					
(七) 適合月份	每年9月-隔年4月					
(八) 路線乘載量預期效益	<p>每次 20 至 32 人，每學年可提供 6 梯次</p> <p>本學年預計提供5校，來訪 160 人</p> <p>本校預計參與人數，教師數 5 人，學生數 22人</p>					
(九) 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>					
	<table border="1"> <tr> <td>教學時間</td> <td>6小時</td> </tr> <tr> <td>師資</td> <td>外聘</td> </tr> </table>	教學時間	6小時	師資	外聘	
	教學時間	6小時				
	師資	外聘				
	<table border="1"> <tr> <td>教學目標</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 認識壽山歷史、地質、氣候、森林種類。 ● 認識臺灣獼猴生態與習性，以及在森林生態鏈的角色。 ● 學習與臺灣獼猴和平相處之道。 ● 了解維護森林生態健康及生物多樣性的重要性。 </td> </tr> </table>	教學目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識壽山歷史、地質、氣候、森林種類。 ● 認識臺灣獼猴生態與習性，以及在森林生態鏈的角色。 ● 學習與臺灣獼猴和平相處之道。 ● 了解維護森林生態健康及生物多樣性的重要性。 			
	教學目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識壽山歷史、地質、氣候、森林種類。 ● 認識臺灣獼猴生態與習性，以及在森林生態鏈的角色。 ● 學習與臺灣獼猴和平相處之道。 ● 了解維護森林生態健康及生物多樣性的重要性。 				
	<table border="1"> <tr> <td>課程介紹說明</td> <td>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</td> </tr> </table>	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			
	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				
	<table border="1"> <tr> <td>教學策略</td> <td> <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> </td> </tr> </table>	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>			
	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>				
	<table border="1"> <tr> <td>單元評量</td> <td> <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"> ● 行為觀察 ● 實際操作 ● 口頭報告 ● 學習單 ● 問卷 </td> </tr> </table>	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"> ● 行為觀察 ● 實際操作 ● 口頭報告 ● 學習單 ● 問卷 			
	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"> ● 行為觀察 ● 實際操作 ● 口頭報告 ● 學習單 ● 問卷 				
	<p>3. 戶外教育後反思：</p>					
	<table border="1"> <tr> <td>教學節數</td> <td>4節</td> </tr> <tr> <td>地點</td> <td>校內</td> </tr> <tr> <td>師資</td> <td>內聘</td> </tr> </table>	教學節數	4節	地點	校內	師資
教學節數	4節					
地點	校內					
師資	內聘					
<table border="1"> <tr> <td>教學內涵</td> <td>森林與休閒開發衝突之探討與反思</td> </tr> </table>	教學內涵	森林與休閒開發衝突之探討與反思				
教學內涵	森林與休閒開發衝突之探討與反思					
<table border="1"> <tr> <td>教學目標</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 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 </td> </tr> </table>	教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 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 				
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 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 					
<table border="1"> <tr> <td>教學策略</td> <td>討論教學、提問引導、小組合作</td> </tr> </table>	教學策略	討論教學、提問引導、小組合作				
教學策略	討論教學、提問引導、小組合作					
<table border="1"> <tr> <td>單元評量</td> <td>同儕互評、上台報告、實踐情形</td> </tr> </table>	單元評量	同儕互評、上台報告、實踐情形				
單元評量	同儕互評、上台報告、實踐情形					

	學習地點	學習內容
(十) 學習地點與內容	壽山自然國家公園	<p>【自然與生活科技】：</p> <p>INb-III-6 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。</p> <p>INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。</p> <p>INc-III-8 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」</p> <p>INc-III-9 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。</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>INg-III-2 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。</p> <p>INg-III-3 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>【健體與體育】：</p> <p>C.群體健康與運動參與 Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。</p> <p>F.身心健康與疾病預防 Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</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>Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p>
(十一) 安全風險管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若中央氣象局公告天候不佳，則適時延期或取消活動。 2. 領隊教師務必確認學生身體健康、無特殊疾病。 3. 領隊教師務必攜帶急救箱，以備不時之需。 	

	<p>4. 到戶外山上活動請務必穿薄長袖、長褲，避免走到草叢中。</p> <p>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。</p> <p>6. 若在山巔上遇到臺灣獼猴，請勿大聲喧嘩或露出牙齒。</p> <p>7. 禁止餵食臺灣獼猴及其他任何野生動物。</p> <p>8. 禁止主動觸摸、抓取野生動物。</p> <p>9. 禁止摘取壽山國家自然公園的任何植物。</p> <p>10. 如無違反國家公園法之相關法規，於園區內發生意外事故，皆受國家公園公共意外險之實支實付保障。</p> <p>11. 壽山國家自然公園管理處緊急聯絡電話：07-5313001</p> <p>12. 壽山保安警察第七總隊第七大隊壽山分隊：07-5313001 轉 535</p> <p>13. 高雄市政府警察局鼓山分局：07-5514005</p> <p>14. 高雄市政府消防局中華分隊：07-5545527</p> <p>15. 高雄市立聯合醫院：07-5552565</p>	
(十二) 外部協作師資	<p>共__1__位協作師資，協作師資屬性</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>專業課程需求__1__位</p> <p><input type="checkbox"/>安全風險管理需求____位</p> <p><input type="checkbox"/>其他____需求，__位</p>	<p>壽山獼猴生態講師：1位。</p>
戶外教育優質路線介紹（路線二）		
(一) 路線名稱	探洞勇者	
(二) 結合課程屬性	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程	
(三) 課程實施類型	<p><input checked="" type="checkbox"/>生態環境 <input checked="" type="checkbox"/>人文歷史</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>山野探索 <input checked="" type="checkbox"/>休閒遊憩</p> <p><input type="checkbox"/>社區走讀 <input type="checkbox"/>場館參訪</p> <p><input type="checkbox"/>職涯探索 <input type="checkbox"/>海洋體驗</p> <p><input type="checkbox"/>城鄉共學 <input type="checkbox"/>食農教育</p>	
(四) 課程目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識壽山石灰岩洞穴、鐘乳石、石筍、石柱形成。 ● 認識壽山一線天地形形成方式。 ● 學習正確爬山的觀念及呼吸技巧。 ● 學習正確探洞觀念及技巧。 ● 體會保育森林天然資源的重要性。 	
(五) 路線時間	08：30-15：30	
(六) 適合年級	高年級	

(七)適合月份	每年11月-隔年4月	
(八)路線乘載量預期效益	每次 20 至 32 人，每學年可提供 1 梯次 本校預計參與人數，教師數 2 人，學生數 20 人	
(九)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
	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	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。 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
	單元評量	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。 ● 行為觀察 ● 實際操作 ● 口頭報告 ● 學習單 ● 問卷
	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.討論如何在山野的人類休閒活動與森林生態取得平衡。 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	
(十)學習地點與內容	學習地點	學習內容
	壽山自然國家公園	【自然與生活科技】： 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>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>【健體與體育】：</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>
(十一)安全風險管理	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 身體有特殊狀況或體重過重者，建議勿參加探動活動。 3. 領隊教師務必攜帶急救箱，以備不時之需。 4. 到戶外山上活動請務必穿薄長袖、長褲。 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。 6. 第一類洞穴緊急後送路線： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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） ◆ 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） 7. 應穿戴合格裝備，並做好安全檢查。 8. 使用雙肩背包，空出雙手，隨時補充水分。 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。 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。 11. 如無違反國家公園法之相關法規，於園區內發生意外事故，皆受國家公園公共意外險之實支實付保障。 12. 壽山國家自然公園管理處緊急聯絡電話：07-5313001 13. 壽山保安警察第七總隊第七大隊壽山分隊：07-5313001 轉 535 14. 高雄市政府警察局鼓山分局：07-5514005 15. 高雄市政府消防局中華分隊：07-5545527 16. 高雄市長立聯合醫院：07-5552565 	
(十二)外部協作師資	共 <u> 3 </u> 位協作師資，協作師資屬	壽山探洞巡守員：3位。

	性 <input checked="" type="checkbox"/> 專業課程需求_3_位 <input type="checkbox"/> 安全風險管理需求_____位 <input type="checkbox"/> 其他_____需求，_____位	
戶外教育優質路線介紹（路線三）		
(一)路線名稱	十八羅漢山之旅	
(二)結合課程屬性	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程	
(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 checked="" type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input type="checkbox"/> 社區走讀 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯探索 <input type="checkbox"/> 海洋體驗 <input type="checkbox"/> 城鄉共學 <input type="checkbox"/> 食農教育	
(四)課程目標	<ul style="list-style-type: none"> • 認識十八羅漢山的火炎山地形。 • 認識十八羅漢山的人文歷史。 • 認識十八羅漢山的蝙蝠及洋燕巢穴。 • 認識愛玉小蜂與愛玉果實的共生關係。 • 學習愛玉的DIY手作流程。 	
(五)路線時間	08：00-14：30	
(六)適合年級	高年級	
(七)適合月份	每年12月-隔年3月	
(八)路線乘載量預期效益	每次 20 至 30 人，每學年可提供 5 梯次 本校預計參與人數，教師數 10 人，學生數100 人	
(九)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、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。	
	2. 戶外教育中學習：	
	教學時間	5小時
	師資	外聘
	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生沿途觀察記錄、最後帶著學生小組討論相關議題。 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	
單元評量	教師以即時問答的方式，從學生的行為反應來了解學	

		<p>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"> ● 行為觀察 ● 實際操作 ● 口頭報告 ● 學習單 ● 問卷
	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	自然保護區結合當地居民成功案例之探討
	教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析自然保護與經濟發展之優缺點。 2. 討論十八羅漢山居民如何能結合自然保護與經濟發展。 3. 討論半屏山如何能結合在地居民來提升生態保育觀念。(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
(十)學習地點與內容	學習地點	學習內容
	十八羅漢山	<p>【自然與生活科技】：</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-9 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>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>INb-III-7 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>INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。</p> <p>【健體與體育】：</p> <p>Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。</p> <p>Fa-III-4</p>

		正向態度與情緒、壓力的管理技巧。
(十一)安全風險管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若中央氣象局公告天候不佳，則適時延期或取消活動。 2. 領隊教師務必攜帶急救箱，以備不時之需。 3. 使用雙肩背包，空出雙手，隨時補充水分。 4. 進入隧道內請勿大聲喧嘩嬉鬧。 5. 食農體驗教育前，請務必用香皂將雙手清潔乾淨。 6. 禁止帶走野外的岩石或自行攀折植物。 7. 在野外活動請勿自行脫隊。 	
(十二)外部協作師資	<p>共__3__位協作師資，協作師資屬性</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>專業課程需求_3_位</p> <p><input type="checkbox"/>安全風險管理需求____位</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____需求，__位</p>	十八羅漢山解說員：3位。

教育部國民及學前教育署
補助計畫項目經費

■申請表
□核定表

申請單位：高雄市左營區屏山國小		計畫名稱：溯源追本 看我山起					
計畫期程：112年8月1日至113年7月31日(核定應結報日期：113年7月31日前)							
計畫經費總額：245,000元，向國教署申請補助金額：245,000元，自籌款： 元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input 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 (申請單位請勿填寫)		
	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	10	3,200	本校教師接洽外校當日活動代課鐘點費2節*5梯		
	講座鐘點費	1500	2節	3,000	行前講座外聘講師		
	師資鐘點費一	2000	2節	4,000	週三下午教師進修研習外聘講師		
	二代健保費	1255	1	1255	行前講座、週三下午教師進修講座、路線一師資鐘點費及路線二師資鐘點費之總和*2.11%		
	膳費	80	110人	8,800	本校路線三之膳費		
	交通費	8000	12台	96,000	支用邀請外校學生遊覽車5台，本校學生遊覽車7台。 (邀請外校學生參加戶外教育所支用		

				的交通費為8000元 *5台=40,000元)		
保險費	35	288人	10,080	路線一學生每梯28 人*6梯=168人。 (邀請外校學生參 加戶外教育所支用 的學生保險費為20 元*28人*5梯=2800 元) 路線二學生每梯20 人*1梯=20人 路線三學生每梯20 人*5梯=100人		
教材教具費		1	20,000	頭燈、手套、書籍 等		
雜支		1	2,165			
路線一						
師資鐘點費二	1500	30節	45,000	路線一師資鐘點費 外聘：5節*6梯。 補充說明： 1. 提供1個梯次供 本校高年級學生參 加。 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						
師資鐘點費三	1500	5節	7500	提供1個梯次供本 校高年級學生參 加。		
路線三						

	導覽費	400	110人	44,000	路線三導覽費，以人頭計價。 補充說明：提供5個梯次供本校高年級學生參加（35人*3梯）		
	小計			245,000			
設 備 及 投 資							
	小計			0			
合計				245,000			國教署核定補助 元
承辦	單位	主(會)計	機關學校首長	國教署		承辦人	
紀虹君		單位	或團體負責人	國教署		組室主	
							
【附註】				補助方式：			
1.以上經費得相互勻支。				<input type="checkbox"/> 全額補助			
2.計畫經費總額245,000元，其中辦理本校校內戶外教育場次經費為162,600元，佔總金額66.4%；辦理外校學生場次經費為82,400元(外聘師資鐘點費為1500*5節*5梯=37,500元；交通費為8000元*5台=40,000元；學生保險費為35元*28人*5梯=4,900元)，佔總金額33.6%。				<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 %】			
備註：				餘款繳回方式：			
1.同一計畫向本署及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本署及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本署應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。				<input type="checkbox"/> 繳回			
				<input type="checkbox"/> 按補助比率繳回			
				<input type="checkbox"/> 執行率未達_%，按補助比率繳回			
				<input type="checkbox"/> 賸餘款達__萬元以上，按補助比率繳回			
				<input type="checkbox"/> 未執行項目之經費，應			

<p>2.補助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。</p> <p>3.申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（國教署）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</p>	<p>按補助比率繳回。</p> <p><input type="checkbox"/>不繳回（請敘明依據）未執行項目之經費，應按補助比率繳回。</p>
---	---