

教育部國民及學前教育署

113 學年度補助實施戶外教育與海洋教育計畫
申請書

2-1 學校實施戶外教育

執行單位	高雄市立苓雅國民中學
計畫聯絡人聯絡資訊	姓名：高宓宜 職稱：輔導主任 電話：(公) 3353307#410 手機：0921680220 E-mail：chessymimi@gmail.com
計畫名稱	美濃特色巡禮
一、課程實施資訊	
(一) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程
(二) 課程實施單位與對象	☒ 班級 ☐ 班群 ☐ 學年 ☐ 其他_____ /對象 <u>一、二</u> 年級學生
(三) 參與學生人數	47
(四) 課程實施類型	☒ 生態環境 ☒ 人文歷史 ☒ 山野探索 ☐ 休閒遊憩 ☐ 社區走讀 ☐ 場館參訪 ☐ 職涯探索 ☒ 海洋體驗 ☐ 城鄉共學 ☐ 食農教育
(五) 實施地點	☐ 跨縣市、 ☒ 在地 地點：高雄市美濃區
二、計畫理念與目標	
(一)透過戶外教育活動的安排與設計規劃，結合學校校本課程，達成課程目標，增進學生對自然的熱愛與人文的關懷。 (二)藉由實地的體驗、踏查來學習，深化教育的內涵，引導學生認識腳下這片土地的歷史與發展，增進學生擁有在地意識與人文關懷。 (三)透過美濃湖及黃蝶翠谷豐富的自然生態，探索多元鳥類及黃蝶生態習性。 (四)經由親身體驗的過程，認識的雙溪樹木園的巨樹巡禮，啟發友善環境的意識與行動。	
三、課程規劃與運作	

(一) 課前預備	1.透過戶外教育的行前教育課程，讓學生了解安排本次戶外教育要走訪的點以及所安排的各個點的意義，讓學生在出發前能有基礎的先備知識並能有意識地走訪、認識各個點。			
	2.帶隊老師們於活動前先行實際走訪及場勘並進行共同備課程討論活動進行方式及活動手冊內容。			
	3.場域運用：美濃湖畔、黃蝶翠谷、雙溪樹木園美濃湖水雉復育工作站。			
	4.人力配置：			
	職稱	人員	工作執掌	
	總召集人	校長	督導計畫之籌畫、政策決定及戶外教育各項事宜	
	執行秘書	高宓宜主任	負責協助籌畫與綜理戶外教育活動行政活動事宜。	
	教學組	鍾依霖組長	負責戶外教育活動教學課程安排。	
	行政組	黃竣豐組長	負責戶外教育活動各項行政文書事宜。	
(二) 課中學習	醫護組	高玉珍護理師	負責戶外教育活動醫護事宜。	
	生活教育組	陳紫瑤老師 陳玉娟老師	隨班於行程中輔導學生生活及安全事宜。	
	活動組	蔡佩穎老師 許嘉家老師	隨班於行程中協助各活動進行事宜。	
	1. 教學流程：			
	時間	課程活動內容	地點	主持人/講師
	7:20-8:10	集合、行前活動說明、安全再叮嚀、出發	苓雅國中	高宓宜
	8:10-9:00	戶外教學景點介紹	遊覽車	黃竣豐
	9:00-10:00	認識水雉、水草與棲地工作	美濃湖	蔡佩穎/ 美濃愛鄉協會 專業講師
	10:00-11:00	湖畔賞鳥，解析鳥類習性	美濃湖畔	陳玉娟/ 美濃愛鄉協會專 業講師
11:00-12:00	種苗池的走繩與 SUP 體驗	美濃湖水雉 棲地成立育 苗池	黃竣豐/ 美濃愛鄉協會專 業講師	
12:00-13:10	~~午餐~~	美濃湖水雉 復育工作站	高宓宜	

13:10-13:30	前往黃蝶翠谷	遊覽車	高宓宜
13:30-15:10	雙溪樹木園的巨樹巡禮	雙溪樹木園	黃竣豐/ 美濃愛鄉協會專業講師
15:10-16:10	獨居蜂巢箱 DIY	黃蝶翠谷	許嘉家/ 美濃愛鄉協會專業講師
16:10-17:00	賦歸~~心得交流分享~~	遊覽車	高宓宜
17:00~	約抵達學校結束此次校外教學活動		

2. 學習內容簡介:

(1) 美濃湖

美濃湖，原名為中圳埤、瀾濃湖、中正湖，位於台灣高雄市美濃區，原本是羌子寮溪和太坑溪匯流而成的自然沼澤窪地，漢人到此定居開墾後，便順著地勢築湖蓄水。興建於西元 1748 年，湖面積達 21 公頃，是僅次於澄清湖的高雄市第二大人工湖。此地有龍骨瓣苔菜，佔全台九成產量。西北背山、三面環田，湖光山色、景色秀麗，沿著湖畔設有單車步道，遊客喜歡來此輕騎、散步或垂釣，也是南部賞鳥的好去處。

(2) 美濃湖水雉棲地成立育苗池

為了生態永續，2017 年高雄美濃湖有一群愛鳥人士，自發性在池畔復育水雉棲地，近年為了讓水鳥有更穩定的棲息場所，不但成立了美濃湖水雉復育工作站，還種了臺灣原生種水生植物，希望透過在地保種方式，復育更多的水鳥。

穿著青蛙裝，志工在工作站旁的種苗池拔菱角，希望為美濃湖畔的水雉棲地，布置一個舒適的環境，讓水雉歡喜築巢。水雉志工：「水雉會利用這個氣室的地方，牠會折掉，然後用這個葉子去鋪滿牠的巢材，所以主要種菱角是給水雉做巢用的。」美濃湖水雉復育工作站主任陳柏豪：「那小種苗池，就是以臺灣原生的水草為主，所以你可以看到有印度苔菜，滿江紅、龍骨瓣苔菜等的水草，那大種苗池則是以傳統，來做水雉棲地的水草為主，也就是菱角。」

在水雉棲地工作站旁的 2 座大小種苗池，總面積約 1 分半，長期以來，靠著志工的協助進行保種、育苗的工作，工作站表示未來這些水生植物，都可以無償提供，給有需要的外部單位使用。

美濃湖水雉復育工作站主任 陳柏豪：「我們把這 2 個池子，就是我們拿來育種、育苗，然後讓美濃自己，就有這項的技術還有種源，以後要提供給外部的單位，譬如說六堆客家文化園區或者是農改場的旗南分場，它們想要營造水生植物，跟水雉的棲地，都可以無償的提供給他們使用。」有好的環境，水雉才願意留下來築巢，人和自然的關係才會更和諧，工作站表示，節省成本是棲地經營的關鍵，如果能夠持續育苗、保種，也才有機會復育更多的水鳥。

(3) 黃蝶翠谷

位於美濃溪的源頭—雙溪谷地，因為日本人在雙溪地帶廣植鐵刀木，做為製作槍托及鐵道枕木的樹材，卻意外引來大量銀紋淡黃蝶產卵，因其幼蟲嗜食鐵刀木葉，加上氣候條件及蜜源植物等環境因素配合下，大批的黃蝶在此地產卵繁衍，造就同一時間大群黃蝶群舞的奇景，這也是此地命名的由來。

黃蝶翠谷是臺灣重要鳥類棲息地(IBA)之一，生物資源豐富，經由在地美濃愛鄉協進會之長期監測資

料記錄翠谷內有 36 科 97 種鳥類，包括：八色鳥、朱鸛及多種冬候鳥及過境鳥；蛙類有 5 科 18 種，台灣蝴蝶協會於 95 年~96 年調查黃蝶翠谷之蝶類有 5 科 115 種之多，種類之多，不遑於南部之保護區域或森林遊樂區之蝶類，是低海拔生物多樣性的重要棲地，且黃蝶翠谷具有獨特的生態地理區位，位處玉山山脈尾端與中央山脈南端夾峙之河谷平原，其間更有日據時代設置之雙溪樹木園。

黃蝶翠谷之生態資源與棲地重要性，具足以依森林法第 17-1 條及自然保護區設置管理辦法第 2 條之規定劃設為自然保護區，並依自然保護區設置管理辦法第 7 條之規定，因環境特性及生態狀況，自然保護區內可畫分為核心區、緩衝區及永續利用區，以利經營管理。而且自然保護區之分區規劃決定整個保護區之綱要規劃書與經營管理計畫之研擬方針，也影響到於鄉鎮公所舉行說明會時，當地居民的認同度。所以，分區規劃是劃設自然保護區及其經營管理的關鍵因素，為慎重起見，擬以地理資訊系統所提供之各項地理資訊，結合已有之生物資料，進行規劃研究。

(4) 雙溪樹木園

位於高雄市美濃溪上游，美濃區東北隅的廣林里，因由周圍兩條溪流會合於封閉山谷，而有「雙溪」之名，鄰近著名的黃蝶翠谷，前身為 1935 年日人設立的「竹頭角熱帶樹木園」，面積達 7.56 公頃，引進、搜集並培育熱帶珍貴或具經濟價值的樹種；光復後因鮮少進行補植，再加上人為干擾較少，因此

	除原本的熱帶樹種自行更新外，尚可見部分臺灣次生樹種逐漸進入。 從山的角度來看，雙溪樹木園位於玉山尾稜如魚尾般分叉的起點；從河流的角度而言，是美濃溪上游兩條小溪匯流處。此處再往南，便展開了沃野平疇的美濃平原。日治時期的總督府，積極想在臺灣嘗試培育熱帶經濟植物，陸續選擇了恆春、嘉義、南投等地試種，但成果都不如此地適合、成功。也許因為美濃的風與地形，也或是雨量與溫度，剛好相當近似赤道無風帶。一九三五年，植物學家佐佐木舜一從菲律賓、東南亞等南洋地區，與澳洲、非洲、南美洲，帶回二百七十餘種熱帶植物；日本政府選定美濃雙溪的「竹頭角熱帶樹木園」，設立在臺時期最後一座樹木園，如今，那些原本只見於熱帶雨林的龍腦香科，在此竟然生長良好，甚至天然更新生出二代。當時為了製作槍托、枕木廣植的鐵刀木，也意外接待了漫天飛舞的淡黃蝶。除了樹木的移民以外，長途遷移的過境八色鳥、灰面鷹、紫斑蝶等也以此為廊道，假如從空中看，或許會發現一條飛在天上的祕徑。 雙溪樹木園現今屬於「第 2225 號自然保育保安林」，由林業及自然保育署屏東分署旗山工作站管轄，園區內的步道即由屏東分署建置、維護。地圖上，步道呈現「8」字形，一般行走路線是右上左下，正式的起點應該是兩側有水泥柱的大門，原本門柱上掛有「竹頭角熱帶樹木園」字樣的木牌，很有日治時期的味道。沿著小徑往前拾級而上，首先抵達「雙溪小棧」，是許多解說活動的起點；往右側停車場附近，週末會有「高雄野鳥學會」舉辦的免費賞鳥活動。介於此間的草地，則是「美濃愛鄉協進會」每年黃蝶祭盛事的舉辦場地。而從廁所附近開始，就會進入龍腦香科的世界，秋天到訪，有機會看到長著兩個翅膀的果實在空中飛舞。 沿著步道繼續往上，途中可以看到來自世界的巨樹，樹身掛有解說牌，錫蘭橄欖、菲律賓木薑子、菲律賓欖仁、非洲菜豆樹、南美叉葉樹、南美香椿、太平洋鐵木、緬甸鐵木、巴西橡膠樹、印度紫檀……琳瑯滿目，當然還有很多名稱雖然沒有地名，但也充滿異國風味，如雨豆樹、火焰木、大葉蘇白豆、登吉紅柳桉、柯氏木、香桉納士樹、庫氏大風子、細枝龍腦香、樹魚藤、鱗毛白柳桉、大花龍腦香、大葉栲皮樹、蘇白豆、埃克合歡……等。
(三) 課後反思	1. 透過教師群的共備與實境考察，設定本次戶外教育的活動目標、學生學習表現、規劃課程進行方式以及評量方式，以期達到戶外教育之最大效益。 2. 學生學習部分，教師可藉由學習單評量、DIY 製作及心得報告對於教師教學及學生學習進行檢視，反思本次戶外教育是否達成活動目標、學生是否達成學習預訂之各種知識態度技能等問題，以及思考未來可改進或可精進之處。 3. 就學校行政面而言，藉由本次活動對行政、場域、安全等項目進行回顧檢討，以不斷提昇將來戶外教育實施之流暢度、學習效益，並降低風險。
四、評量與回饋機制	
(一)設計、提供學生多元呈現學習效益的機會(例如感想、作品、報告)、運用多元評量方式了解診斷學生的學習情況。 (二)透過課程的收斂與反思，實施學習評量(形成性評量與總結性評量)，促進學生深化學習，	

藉以達成戶外教育課程目標，讓學生更多掌握此次活動中的教育價值。

(三)於課程執行後召開戶外教育課程評估會議，根據課程目標及教學內容，綜整檢視評量效益。

(四)建立實施歷程檔案，記錄各環節應注意事項及可改進的地方，從而累積經驗並精進，作為下次實施戶外教育時的參考。

五、風險評估與安全管理機制

(一) 透過詳實的課前整備及活動前的評估準備，讓所有參與者都了解課程活動目標與相關的活動安全規範、安全知能和態度素養，以避免潛在風險。並於活動前就「人／事／時／地／物」等面向進行評估。

在戶外教育出發前，辦理「行前說明與各項檢查」，以期確保各項安全整備都已到位，降低不必要的風險。

(二) 風險評估自我檢核表

構面	項次	自我檢核題項	檢核情形
人	1	(專業人力) 戶外教育課程活動安全維護之專業人力十分充足	☐ 是 ☐ 否
	2	(行政支持) 學校主管對此次戶外教育活動行政協助完全支持	☐ 是 ☐ 否
	3	(體能準備) 所有參加人員均於事前積極鍛鍊並達基本體訓要求	☐ 是 ☐ 否
	4	(團隊建立) 活動前充分編組並培訓小隊情誼佳	☐ 是 ☐ 否
事	5	(課程主題) 對此次戶外教育課程目標與主題內容充分了解	☐ 是 ☐ 否
	6	(活動類型) 對此次戶外課程活動類型潛在風險與安全規範充分認識	☐ 是 ☐ 否
	7	(行前課程) 對此次戶外教育之行前課程與各項準備充分而詳實	☐ 是 ☐ 否
	8	(緊急應變) 充分了解戶外課程意外事故 SOP 並備妥緊急應變計畫	☐ 是 ☐ 否
時	9	(季節因素) 充分了解此次戶外課程活動季節與天候因素並做好準備	☐ 是 ☐ 否
	10	(時程安排) 因應課程目的與人力組織已經精確安排好活動時程	☐ 是 ☐ 否
	11	(日夜因素) 充分了解場域溫差與風險並妥善規劃活動時間	☐ 是 ☐ 否
	12	(行進速度) 對於全隊人員體能與團隊行進速度控管已能精確掌握	☐ 是 ☐ 否
地	13	(環境危機) 對目標地點潛藏的環境危機與風險類型已做好事前評估	☐ 是 ☐ 否
	14	(學習路徑) 已充分掌握目標地點與活動類型之相關路徑環境現況	☐ 是 ☐ 否
	15	(民生問題) 前進目標地點之衣/行/食/住等資訊掌握充分並安排妥善	☐ 是 ☐ 否
	16	(緊急救護) 對目標地點周邊之醫護與緊急救援資源已詳實掌握	☐ 是 ☐ 否
物	17	(裝備整備) 對此次戶外環境與活動所需各項專業裝備已充分備妥	☐ 是 ☐ 否
	18	(裝備使用)	☐ 是 ☐ 否

		所有參加人員對於所需使用之裝備都能正確使用		
19	(後勤整備) 此次戶外課程後勤補給與通訊等整備作業已充分完成	☐ 是 ☐ 否		
20	(醫護用品) 隊伍中有專人能熟悉所需急救與相關醫護藥品用品	☐ 是 ☐ 否		
六、預期效益				
執行項目		量化成效	填列說明	
(一)本校預計參與人次		1. 參與學生數 <u>47</u> 人 2. 參與教師數 <u>5</u> 人 3. 參與家長數 <u>0</u> 人	1. 參與學生為本校一、二年級資源班、資優班、家境清寒學生等共 47 名。 2. 參與教師依任務分工，由五位教師隨班指導。 3. 透過教師引導讓特教生能順利參與戶外教育，增廣視野。	資優班
(二)外部協作師資		1. 共 <u>4</u> 位協作師資 2. 協作師資屬性 ☐ 專業課程需求 <u>4</u> 位 ☐ 安全風險管理需求 <u> </u> 位 ☐ 其他 <u> </u> 需求， <u> </u> 位	1. 邀請林園愛鄉協會在地專業講師人員協作授課。 2. 學生分特教生資優與資源兩組學生進行課程及活動。 3. 透過在地專業講師指導，讓特教生體驗家鄉環境之美，進而成為愛鄉環保之地球公民	導覽人 生進行 體驗家 環保之
七、附件			附件一、家境清寒、低收學生名冊	
八、經費概算表(如附表)				

附件

弱勢清寒學生名冊

班級	姓名	備註	班級	姓名	備註
204	高○煊	身心障礙資源班 低收入戶	202	李○安	資優班 單親子女生活補助
203	呂○嘉	身心障礙資源班 中低收入戶	102	高○彥	身心障礙資源班 低收入戶
201	蘇○傑	身心障礙資源班 中低收入戶	102	陳○依	身心障礙資源班 單親子女生活補助
201	黃○貞	資優班 單親子女生活補助			

表 4 計畫二、辦理戶外教育課程經費申請表-學校填列提報

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費申請表					
申請單位：高雄市立苓雅國民中學					
計畫名稱：計畫二學校辦理戶外教育課程 (2-1 學校實施戶外教育)					
計畫期程：113 年 8 月 1 日至 114 年 7 月 31 日					
計畫經費總額： 60,000 元，向國教署申請補助金額： 60,000 元，自籌款： 0 元					
擬向其他機關與民間團體申請補助： ☒ 無 ☐ 有					
國教署： 60,000 元，補助項目及金額：60,000					
XXXX 部： 元，補助項目及金額：					
經 費 項 目		計 畫 經 費 明 細			
		單價(元)	數量	總價(元)	說 明
業 務 費 經 常 門	經濟弱勢學生參加費	0	7	0	
	講座鐘點費	1,800	12	21,600	外聘講師，學生分兩大組分別進行解說
	印刷費	80	50	4,000	相關資料、講義、學習單、手冊及成果製作
	膳費	100	53	5,300	學生及教師
	交通費	6,500	2	13,000	
	材料費	230	50	11,500	獨居蜂巢箱 DIY
	保險費	40	47	1,880	學生人數
	雜支	2,720	1	2,720	
合 計				60,000	
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： 一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本署各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。 四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。 五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。 六、同一計畫向本署及其他機關申請補(捐)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(捐)助案件，並收回已撥付款項。 七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「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（教育部國民及學前教育署）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。	補助方式：部分補助【補助比率 %】 餘款繳回方式：繳回按補助比率全數繳回
※申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目。	

表 4 計畫二、辦理戶外教育課程經費申請表-學校填列提報

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費申請表				
申請單位：高雄市立苓雅國民中學				
計畫名稱：計畫二學校辦理戶外教育課程 (2-1 學校實施戶外教育)				
計畫期程：113 年 8 月 1 日至 114 年 7 月 31 日				
計畫經費總額： 60,000 元，向國教署申請補助金額： 60,000 元，自籌款： 0 元				
擬向其他機關與民間團體申請補助： ☒ 無 ☐ 有				
國教署： 60,000 元，補助項目及金額： 60,000				
XXXX 部： 元，補助項目及金額：				
經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
經濟弱勢學生參加費	0	7	0	
講座鐘點費	1,800	12	21,600	外聘講師，學生分兩大組分別進行解說
印刷費	80	50	4,000	相關資料、講義、學習單、手冊及成果製作
膳費	100	53	5,300	學生及教師
交通費	6,500	2	13,000	
材料費	230	50	11,500	獨居蜂巢箱 DIY
保險費	40	47	1,880	學生人數
雜支	2,720	1	2,720	
合 計			60,000	
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