

2-2：學校推展優質戶外教育路線

執行單位	新竹市香山區大庄國小		
計畫聯絡人聯絡資訊	姓名：胡芳智 職稱：學務主任 電話：(公) 03-5384035*608 手機： E-mail：stud@ttps.hc.edu.tw		
計畫名稱	莊園食窯情	路線數量	8 條

一、理念目標

呼應十二年國教課綱

大庄國小學校願景與課程目標

學校願景	感恩		學習		健康	
↓	友善關懷		學習探索		健康樂活	
課程願景	精進教學、創意創新		追求卓越、相互合作		溫馨校園、支持信任	
↓	成為道德力、知識力、美感力、體能力、群體力五力均備、更好的自己					
學生圖像	人文關懷、感恩惜福		主動求知、有效學習		活潑快樂、強健體魄	
↓	部定課程					
↓	語文	國語文	數學	生活	社會	健康
		本土語文/台灣手語/ 新住民語文			自然科學	
		英語文			藝術	
					綜合活動	
課綱精神	兼顧個別特殊需求、尊重多元文化與族群差異、關懷弱勢群體，以開展生命主體為起點，透過適性教育，激發學生生命的喜悅與生活的自信，提升學生學習的渴望與創新的勇氣，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者。					
校訂課程	莊園窯啊餚~樂活成長		庄進自強~超越自己		康庄鐵道行~藝術小旅行	
↓	以人文關懷為出發，善用庄園窯爐著手創意料理，走出戶外認識安全場域，培養強健體魄，以感恩之心，體驗校園可食植物，喜愛在地。		以素養導向，依學習需求建構12級閱讀任務階梯，運用英語、資訊教育多元學習、閱讀理解策略，奠基知識學習能力，自我展能。		透過鐵道課程，培養學生藝術探索與感知的素養，深化鄉土美學，於畢業時學會策展佈展與導覽。	
課程目標						

理念目標

1. 結合校訂課程，激發學生潛能

本校的校訂課程主軸為庄園窯啊餚、庄進自強與康庄鐵道行三主軸。以戶外教育的中心理念出發，帶領孩子走出課室外，進行體驗、探究與自主學習。其中，庄園窯阿餚的主軸便是希望孩子成為戶外挑戰家。從低年級開始，讓孩子從體驗戶外開始，增進自我體能，到中年級的食農探索、高年級的戶外挑戰。優質課程讓孩子們從低年級到高年級，都能享受戶外教育的樂趣。

2. 照顧弱勢學生，增進校際交流

本校雖位於一般地區，但屬新竹市的邊陲地帶，低收、中低收、單親家庭、隔代教養、新住民孩子總數超過全校 **38%**；為了讓學校的孩子在生活中學習，學校打造多元的環境，將農耕、探索設施、戶外廚房合一在校園中，讓老師能在安全可實踐的場域中引導孩子們整合所學加以表現，靈活運用「做中學、學中做」。

孩子在與其他學校交流時，讓學生進行服務學習，他們練習當個小主人，了解如何接待新朋友。共同體驗探索遊具時，能實踐十二年國教中的自發、互動、共好的精神。

3. 創新課程規劃，活化教學內涵

本校推行優質戶外教育課程，結合香山在地的濕地課程、青青草原環境教育課程與十七公里海岸線自行車課程等路線。配合環境教育法實施，每校師生每學期接受 **4** 小時以上之環境教育課程，為本校教育特色。

4. 開發孩子的潛能，涵養未來關鍵能力

提供學生一個實際的情境去體驗、冒險和探索，再引導其省思、歸納與實踐，可幫助學生啟動學習動機、建立自信、產生力量，讓其活用所學知識與技能，培養其一生受用的生活實踐力，開發孩子勇於自我突破的挑戰能力！

5. 以校本為基礎，配合環境教育法

本校擁有新竹市唯一探索、農耕與生態三合一教育生態體驗園區，設有六項探索體驗教育設施及農耕體驗園地，發展本校特色課程，期許每一個庄園的孩子經過課程洗滌都能激發其問題解決、團隊合作...等未來關鍵能力的涵養。

融入地方創生精神

地方文化傳承能透過學校永續發展，並豐富新課綱的內涵與實際的課程實踐(城市學,2022) 地方創生的最後一哩路，其實是教育！(蔡佩伶,2022)

路線	地方職人	區域	亮點故事
『安全小騎士.17公里海岸線悠遊自行車課程』	飛翔單車公司負責人陳堅一先生	香山南寮	敬業與樂於回饋 1.全年無休的服務，也是友善兒童店家。對於沒有自行車的學校，飛翔單車提供了車源讓學校租用，帶著孩子騎自行車認識 17 公里海岸的各段風貌。 2.為每一位學生一對一調整座墊高度，出發前會再一次解說單車的騎乘方式，示範脫落車鍊的修理方式，並且派員引導學生車隊至安全的海岸線自行車入口。
『賞蟹步道+溼地生態館』	新竹荒野保護協會張登凱老師	香山濕地	1.孩子們的螃蟹博士。 2.香山濕地招潮蟹復育之重要推手，帶領志工群砍除海茄苳(紅樹林)，恢復招潮蟹的生活環境，成功復育台灣招潮蟹等其他特有蟹種。 3.接受市府邀請，設計打造溼地生態館的展覽展間，推廣海洋教育。 4.協助大庄國小戶外教育 2-1 課程、2-2 課程。
『異域沙丘』月彎沙丘地形景觀導覽與淨灘	新竹荒野保護協會張登凱老師	香山南港	1.孩子們的螃蟹博士。 2.香山濕地招潮蟹復育之重要推手，帶領志工群砍除海茄苳(紅樹林)，恢復招潮蟹的生活環境，成功復育台灣招潮蟹等其他特有蟹種。 3.接受市府邀請，設計打造溼地生態館的展覽展間，推廣海洋文化教育。 4.協助大庄國小的戶外教育 2-1 課程，擔任講師。 5.致力於香山區的生態導覽工作。

『將你溫柔的擄獲 -明發定置漁網』	明發定置 漁場 負責人鄭 明發先生	香山海山漁 港	從遠洋漁船的生活跳回新竹偏鄉的定置漁場，民國 75 年開始... 1.堅持採用對環境永續的魚法收捕魚貨。提供新鮮當季魚獲，讓新竹人在買魚中能認識新竹海域的魚類，降低對進口漁產品的依賴。 2.協助清除海洋垃圾，漁場也實施減塑行動，減少塑膠袋使用。 3.長久合作的兩位船長已接近退休年齡，年輕人在基層漁業的流動率高，這也是明發阿北心中的擔憂。雖然人力需求只能從印尼籍漁工的加入來補足，但明發阿北對待印尼籍員工的酬勞和住宿伙食，經小編多次實地探訪跟印尼籍夥伴共餐、共守回教齋戒月，印證了其他社區發展協會理事長的說法，是相當豐厚與體貼。 4.每次帶學生到定置漁場學習，最後的照相時段，明發阿北常會問學生「你長大以後要不要來這裡工作，當我的船長好不好？」印尼籍的工作夥伴像蒲公英的種子一樣，時間一到就飄回家鄉了，能夠培養出在地的孩子成為定置漁網的工作夥伴，是明發阿北的盼望。如同明發阿北一樣，苗栗的野孩子就在香山的海山漁港旁落地生根了，成為台灣定置漁網界的權威，也是台灣漁業雇主的榜樣。 5.尊重員工專業養成的企圖心，帶所有船員至高雄左營漁訓中心上課，鼓勵船員考取台灣漁業相關證照，爭取來日在台灣居留的機會。事業最終願景-傳與能者，開枝散葉。
『香山茶花 發現美好』	新竹市 農會茶 花產銷班 邱穩正班 長 新竹市農 會推廣科	香山鹿仔坑	1.把興趣轉為人生主場，積極成就連年舉辦的新竹茶花節，新竹茶花產業驚豔全台。 2.種植茶花、經營茶花園是一個須具備信心和耐心特質的工作。新竹市茶花銷班的成員約為中高齡的經營者，鮮有年輕人承接產花產業，香山區的茶花聚落會不會因花農的年長化受到影響，還有待深究觀察。

	呂咸亨督導員		3. 美感構面：茶花的色彩、質感、比例、構成、結構和構造。 五六年級的學生的確懂得賞花，認真熟記各種花型跟花名，手拿圖畫筆記本認真地描繪出最喜歡的一朵茶花。一進茶花園，茶花之美折服了孩子的眼目，有的人撿拾花瓣，有的人撿拾花朵，想留住茶花最美的當下，親近茶花讓人舒服，也充實了精神上的需求。
『青青草原.植物導覽課程』	新竹荒野保護協會 張登凱老師	香山鹿仔坑	在東部原民部落長大的張登凱老師，對於低中海拔植物的認識，猶如一本活字典，透示範辨識讓學生喜歡上認識植物，找到如何親近植物樹木的方式。
『百年玉蘭花的燦笑』	春境農場園長楊文貴	香山柯湍	農業-高經濟性農作物(香山百年梯田) 1當年三兄弟中最痛恨農場工作的老二，退休後捨不得家裡百年的玉蘭花、荔枝樹、茶花樹、芒果樹無人照顧，決定每天從新竹北區的自宅回到老家農場上人生的第二份班，傍晚忙完農事，再開車回位於北區的家。 2楊文貴先生對學生到農場進行戶外教育的學子們特為慷慨，總是豪氣帶著孩子們去砍甘蔗、挖芋頭，透過收成作物，學子們對觸摸足踏泥土與作物、田間雜草，不再感到懼怕畏懼，觀察作物的構造和生長狀態，了解各種農作物的差異性，同理農作者農作收成的欣悅之情。
『森林之王大冒險—青青小森』	陳亭安	青青小森	青青小森有豐富的探索資源，搭樹屋、古道探索、走繩、滑索、移樹木、攀樹、抱樹、堆營火、盪泰山、天網、自然廚房…，麗敏園長和亭安老師都有豐富的經驗，讓孩子們快樂的體驗大自然，還能學習與自然共存。

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學校採取哪些方式或管道進行優質路線之推廣或分享?

1. 網路平台

YouTube 頻道「新竹市大庄國小」

每個路線完成後，上傳該次的紀錄片，提供帶校老師進行下一階段的學習和回饋，以經營穩定成長的觀看流量為目標。

2. 校際推廣

行事曆排定，於 112 學年開學後 11-12 月發公文至新竹市各國民小學，公告優質路線的申請辦法。

3. 戶外教育網站

定期上傳各計畫之照片與影片，更新後於新竹市戶外教育群組推播，帶動各校關注戶外教育行動最新動態。

4. 教師社群研習以各學年導師群為小組，選擇一條優質路線，運用周三課程研習時段發展專案課程。

5. 班級自學

以優質路線的學習內容為文本，將各路線的養分，分享給有學習動機執行 2-3 自主學習的班級，不建議以複製貼上的模仿行動，而是以 2-2 為基礎，拉近核心焦點學習並展開任務。

(二) 參與學校之申請方式想參與路線課程的學校應透過何種管道進行申請、以及如何申請?

填寫線上表單

(三) 如何審查參與學校之標準針對有意願申請路線參與的學校，有哪些審查的標的或資格?

1. 報名表單登記之順位時間

2. 高年級優先

(四) 來訪學生與在校學生共學機制，請詳述來訪的學生與本校學生的共學機制為何?

1. 讓本校學生先進行各路線體驗，培養戶外教育小達人團隊，安排於來訪學校進入生態園區後，為來訪學生進行生態環境亮點解說。

2. 培訓點心小達人，為來訪學生進行製作點心的解說，並指導操作。

3. 播放優質學習路線影片，讓來訪的學生與本校學生從影片一同學習。

(五) 路線乘載量(提供之校數與人次)之設定考量

路線	校數	人次	分析
『安全小騎士.17公里海岸線悠遊自行車課程』	共1校1班	30人次	1. 大庄國小在設備資源上暫無自行車車輛，須帶來訪學校到南寮租車，租車商可提供的兒童用自行車數量在四十台以內。 2. 行前一個月在學校利用課餘時間進行騎行訓練，運用線上地圖熟悉騎行路線地點照

			片。 3. 報名成功之學校，該校體育組長與導師的教學指導與陪伴。 4. 30人的車隊行進長度較短，可以減少行進中的風險事件發生。 5. 30位學生搭配三到四位教師陪騎為基本的人力配置。
『賞蟹步道+溼地生態館』	共1校1班	30人次	1. 每場溼地生態館的容納空間在30人以內。 2. 賞蟹步道木棧道段的容納空間30人以內。 3. 生態導覽老師的需求為2位，每位老師帶15位學生在步道和生態館進行教學活動是學生學習成效較佳的人力安排。
『異域沙丘』月彎沙丘地形景觀導覽與淨灘	共1校1班	30人次	1. 每單次進入香山沙丘的人數以30人為宜，考量因素有：環境原有風貌的保持、降低對環境的衝擊。根據新竹鳥會提供資料，近年在沙丘北岸記錄到野生鳥類的孵卵活動。建議縮小活動路徑。 2. 沙漠地形的行進方式需要兩人一組互相協助。行進中需要三位以上的老師進行陪同。
『將你溫柔的擄獲-明發定置漁網』	1校	30人次	1. 明發定置漁場的漁具漁法、模型教室空間可容納30人以內的學生。 2. 拍賣區的撈魚大圓檯為兩檯，15人一組共兩組分開，由老師解說與模擬操作。
『香山茶花發現美好』	1校	30人次	1. 新竹茶花產銷班的教室可容納30人以內的學生。 2. 茶花產銷班班長邱穩正先生擔任講師，上課人數在30人以內，為邱班長與茶花園種植區能乘載的人數量。
『青青草原.植物導覽課程』	1校	30人次	1. 青青草原兩端入口的距離較長，學生的體能強度不一，從111操作兩班(56人)的步行導覽經驗發現，脫隊落後的學生人數多達五人以上，陪伴的老師人力也會受影響需做調整。 2. 荒野保護協會的資深講師張登凱老師擅長

			以國小對象的生態解說，一班30人的行進與聆聽，學習品質較佳，互動回饋的程度也較熱烈。
『百年玉蘭花的燦笑』	1校	30人次	1. 春境農場園長楊文貴先生擔任講師，上課人數在30人以內，為園長與玉蘭花種植園區能乘載的人數量。 2. 農場腹地大，有一池塘的水域場地，學生學習活動的範圍建議集中行動。
『森林之王大冒險—青青小森』	1校	30人次	1. 青青小森園區可容納2班60人以內的學生，但各班需要至少2位老師協助為宜。 2. 探索各項活動建議事前瞭解並規畫執行流程。

(六) 外校參與對象經費負擔比例

請依據要點規範，說明來訪學校之經費負擔比例。

路線	校數人次	來訪學校之經費負擔比例
『安全小騎士.17公里海岸線悠遊自行車課程』	1校1班30人次	無
『賞蟹步道+溼地生態館』	1校1班30人次	無
『異域沙丘』月彎彎沙丘地形景觀導覽與淨灘	1校1班30人次	無
『將你溫柔的擄獲-明發定置漁網』	1校1班30人次	無
『香山茶花 發現美好』	1校1班30人次	無
『青青草原.植物導覽課程』	1校1班30人次	無
『百年玉蘭花的燦笑』	1校1班30人次	無
『森林之王大冒險—青青小森』	1校1班30人次	無

請依據學校本學年所提供之路線內容，具體說明整體之安全風險管理與評估機制等規劃，並鼓勵至少規劃辦理一場次的安全教育研習供學校教師，以加強其對於風險之管控與應變能力。

前：課程進行前一周

須和家長說明戶外踏查時間地點，並取得家長同意書。

老師分配學生團隊的角色和職責，訓練孩子練習腳踏車、游泳、走樓梯、走上坡道，孩子能清除雜草跟整理垃圾、孩子個人清潔的能力在戶外環境中進行安全的探索方法。

認識野生食物跟學習尋找緊急避難場所戶外教育風險評估自我檢查表（附件）

戶外教育風險評估與管理矩陣（附件）

體能態度知識裝備技能自我檢核表（附件）

中：課程進行中

隨時提醒學生該注意的安全事項。

裝備檢查物品放置、綁掛是否適合戶外的走動行進身上的防水衣物和雨鞋是否穿著合身

隨時補充水分與電解質。

知覺不同場所的風險領導能力的培養

察覺自己的情緒反應與行為

注意若有無法克制行為、受傷的學生，立刻請求支援人力(導師、行政)協助。

後：課程進行後

針對今日戶外教育做後續檢討會議。

請學生提出需要改進的方法與策略老師給予學生充分回饋

戶外教育優質路線介紹（路線一）		
(一) 路線名稱	莊園單車任我行	
(二) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程	
(三) 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	
(四) 課程目標	1. 乘自行車所需要的安全配備及如何安全騎乘自行車。 2. 學習使用地圖了解騎乘的路徑 3. 操作方向定位和執行自行車團隊分組任務, 4. 拍照紀錄十七公里海岸線的香山濕地與出海口狀態	
(五) 路線時間	3小時	
(六) 適合年級	三~六年級	
(七) 適合月份	4-10 月	
(八) 路線乘載量預期效益	每次20至30人，每學年可提供1梯次 本學年預計提供1校，來訪30人 本校預計參與人數，教師數2人，學生數30人	
(九) 路線教育內涵說明	前:使用地圖了解、騎乘的路徑、用手機拍照的能力、自行車基礎修理技術、為自己負責-體能鍛鍊、練習善意溝通對話。 中:完成心中的夢想、幫助別人、考量其他人的文化建立、培養默契調整騎行的速度、拍出清晰的觀察目標照片(濕地上的垃圾、養殖池、夕照賞蟹步道、環保局大樓、垃圾車休息站、客雅溪出海口堆積的垃圾) 後:照顧高度使用後的雙腿與雙腳、整理鞋子清除異物(換襪子)、整理好自行車歸還、學習單(日記、繪畫、照片、影片)	
(十) 學習地點與內容	學習地點	學習內容
	十七公里海岸線	實地走訪十七公里海岸線,藉由單車騎乘,教導孩子們減少對於環境資源的浪費,並影響習慣,鼓勵孩子多運用自行車進行戶外移動。透過本次實地踏查,也讓學生了解香山區海岸的開發情景:養殖業、出海口的排放垃圾、環保局基地、

		香山濕地、傳統蚵仔寮、候鳥棲息地、沙丘保育、風力發電。
(十一) 全風險管理	1. 人事時地物風險管理表。 2. 風險管理矩陣。 3. 能力、知識、裝備、技能、態度自我檢核表。	
(十二) 外部協作師資	共2位協作師資，協作師資屬性 ■專業課程需求1位 ■安全風險管理需求1位 ■其他 行政管理需求，1位	1. 飛翔單車 教練 陳堅一先生 師範大學教育系教授譚光鼎老師
戶外教育優質路線介紹 (路線二)		
(一) 路線名稱	莊園月彎彎沙丘地形景觀導覽與淨灘	
(二) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程	
(三) 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	
(四) 課程目標	1. 介紹香山沙丘的生態多樣性。 2. 在香山沙丘實地進行踏查和淨灘行動。	
(五) 路線時間	3小時	
(六) 適合年級	三~六年級	
(七) 適合月份	9月~11月, 2月~6月	
(八) 路線乘載量預期效益	每次20至30人，每學年可提供1梯次 本學年預計提供1校，來訪30人 本校預計參與人數，教師數2人，學生數30人	
(九) 路線教育內涵說明	前: 為自己負責-體能鍛鍊(游泳)、練習善意溝通對話、認識香山沙丘的地理位置。 中: 認識當天的潮汐時間、觀察沙丘植物、幫助別人、紀錄畫寫沙丘的樣貌、培養默契不碰撞同學、握好自己的物品，不飄落至地面、討論沙丘垃圾的來源因素、清運出20公斤的垃圾。 後: 清洗雨鞋和工具歸還老師、小作文(印象最深刻的海洋垃圾)、	

	學習單(日記、繪畫、影片、海廢品藝術品創作)	
(十) 學習地點與內容	學習地點	學習內容
	香山沙丘	1. 經過申請學生可以進入沙丘區域, 在導覽與指導下, 中高年級的學生復原被挖鑿掏空的凹洞, 撿拾帶回學校進行分類, 高年級的學生準備宣導板在步道區向來往的遊客宣導勿入沙丘區域重要觀念。 2. 撿拾在海洋漂流後落的垃圾, 辨別其原形跟出處, 認識洋流的力量。 3. 在艱難的沙漠地形中行走並且注意安全。
(十一) 全風險管理	1. 人事時地物風險管理表。 2. 風險管理矩陣。 3. 能力、知識、裝備、技能、態度自我檢核表。	
(十二) 外部協作師資	共2位協作師資, 協作師資屬性 ☒ 專業課程需求1位 ☒ 安全風險管理需求1位 ☒ 其他 行政管理需求, 1位	荒野保護協會 曾佩雯老師
戶外教育優質路線介紹 (路線三)		
(一) 路線名稱	莊園濕地任我行	
(二) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程	
(三) 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	
(四) 課程目標	1. 介紹香山濕地的生態多樣性。 2. 在賞蟹步道實地進行溼地踏查。	
(五) 路線時間	3小時	
(六) 適合年級	三~六年級	
(七) 適合月份	9月~11月, 4月~6月	

(八) 路線乘載量預期效益	每次20至30人，每學年可提供1梯次 本學年預計提供1校，來訪30人 本校預計參與人數，教師數2人，學生數30人	
(九) 路線教育內涵說明	前：老師介紹香山濕地的地理位置，與土地發展歷史背景，收集相關資料。查詢潮汐時間與潮汐原理，說明自然環境中的風險。 中： 1. 在徒步中減少對環境的影響，走在指定的棧板道上，落實無痕海洋，握好自己的物品，不飄落至濕地上。 2. 觀察記錄招潮蟹的生態聚落，步道下招潮蟹物種數量與區域分布。 3. 戶外觀察速寫訓練-紀錄畫出招潮蟹的樣貌與特徵。 後： 1. 妥善管理自己的裝備，整理裝備、清洗雨鞋和工具歸還。 2. 經驗沉澱：學習單、日記、繪畫、影片、製作輕黏土招潮蟹。 3. 反思時間：班級團體關係的修復與調整。	
(十) 學習地點與內容	學習地點	學習內容
	香山濕地	實地探訪香山濕地的生態，從濱海植物開始，並拜訪螃蟹、貝類與牡蠣的棲息地。明瞭生態與環境的關聯，香山濕地遇到那些汙染跟傷害，學習如何愛護我們家鄉的環境。
(十一) 全風險管理	1. 人事時地物風險管理表。 2. 風險管理矩陣。 3. 能力、知識、裝備、技能、態度自我檢核表。	
(十二) 外部協作師資	共2位協作師資，協作師資屬性	荒野保護協會 張登凱 先生
	☒ 專業課程需求1位 ☒ 安全風險管理需求1位 ☒ 其他 行政管理需求，1位	
戶外教育優質路線介紹（路線四）		
(一) 路線名稱	『青青草原.植物導覽課程』	
(二) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程	

(三) 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	
(四) 課程目標	1.介紹青青草原的地理位置、生態多樣性。 2.在青青草原實地進行動植物踏查。(兩種鳥類、愛玉、苦楝樹、油桐樹、有毒植物劇場:分辨姑婆芋和可食用芋頭-山野安全教育)	
(五) 路線時間	3小時	
(六) 適合年級	三~六年級	
(七) 適合月份	9月~12月,3月~5月	
(八) 路線乘載量預期效益	每次20至30人，每學年可提供1梯次 本學年預計提供1校，來訪30人 本校預計參與人數，教師數2人，學生數30人	
(九) 路線教育內涵說明	前:老師介紹青青草原的地理位置，與土地發展歷史背景，收集相關資料。鼓勵學生自我體能鍛鍊(行前一個月每天走學校操場五圈) 中: 1. 在安全的區域中，觀察在青青草原的動植物，找出：兩種鳥類、愛玉(台灣特有種)、苦楝樹(花、果的用途)、油桐樹，對比分辨姑婆芋和可食用芋頭的差異特徵，紀錄繪畫姑婆芋葉面的樣貌。 2. 學生建立正向團隊氛圍與幫助別人的態度。 3. 學生表現專注聆聽導覽的能力。 後: 1. 成果輸出：學習單(日記、繪畫、影片)。 2. 全班合力完成青青草原動植物觀察地圖。 3. 反思時間:班級團體關係的修復與調整。	
(十) 學習地點與內容	學習地點	學習內容
	青青草原	1. 在青青草原的動植物(兩種鳥類、愛玉、苦

		棟樹、油桐樹)。 2. 可食用芋頭、紀錄畫寫姑婆芋的樣貌。 3. 幫助別人。 4. 使用溜滑梯時培養默契不碰撞同學，學會用雙腳煞車調整下滑速度、安全使用高速溜滑梯。
(十一) 全風險管理	1. 人事時地物風險管理表。 2. 風險管理矩陣。 3. 能力、知識、裝備、技能、態度自我檢核表。	
(十二) 外部協作師資	共2位協作師資，協作師資屬性 ☒ 專業課程需求1位 ☒ 安全風險管理需求1位 ☒ 其他 行政管理需求，1位	荒野保護協會 張登凱 先生
戶外教育優質路線介紹 (路線五)		
(一) 路線名稱	『香山茶花 發現美好』	
(二) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程	
(三) 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	
(四) 課程目標	1. 認識茶花產業 2. 欣賞茶花並以藝術的方式呈現推廣茶花之美。	
(五) 路線時間	3小時	
(六) 適合年級	三~六年級	
(七) 適合月份	11 月~12月, 1 月~2 月	
(八) 路線乘載量預期效益	每次20至30人，每學年可提供1梯次 本學年預計提供1校，來訪30人 本校預計參與人數，教師數2人，學生數30人	
(九) 路線教育內涵說明	前: 認識新竹茶花產銷班的地理位置與歷史發展、社會發展與變遷，收集相關資料。 中: 觀察在茶花產銷班的各種茶花、認識栽種照顧茶花的方式、幫	

	助別人、紀錄畫寫茶花的樣貌，辨識茶花的品種與花型。認識栽種養護茶花的方式，實際操作農法-插枝法。撿拾授粉後掉落的茶花花瓣，拼出學校的校名。 後： 1. 全班合力完成一篇茶花季報導，在學校網站或兒童朝會中展覽。 2. 成果輸出：學習單、日記、繪畫、影片、乾燥茶花。 3. 反思時間：班級團體關係的修復與調整。	
(十) 學習地點與內容	學習地點	學習內容
	茶花產銷班	1. 學茶花盆栽技術：枝條扦插法，認識茶花樹枝的發芽點生殖法。 2. 實際操作照顧珍貴的植物，讓學生觸摸茶花花瓣並觀察其繽紛清麗的花型色彩，提升學生觀賞園藝花木的鑑賞力與美感力 3. 認識不同氣候對茶花生長的影響力。
(十一) 全風險管理	1. 人事時地物風險管理表。 2. 風險管理矩陣。 3. 能力、知識、裝備、技能、態度自我檢核表。	
(十二) 外部協作師資	共2位協作師資，協作師資屬性	新竹市農會茶花產銷班邱穩正班長
	■專業課程需求1位 ■安全風險管理需求1位 ■其他 行政管理需求，1位	

六、風險評估

說明執行本計畫之安全風險管理機制與緊急應變措施，建議可參閱國教署「戶外教育實施參考手冊-行政指引篇」、「戶外教育實施參考手冊-安全管理篇」、國教院「戶外教育實施指引」。

構面	題次	自我檢核題項	5 完全同意	4 同意	3 尚可	2 不同意	1 完全不同意

人	1	(專業人力) 探索課程安全維護之專業人力十分充足					
	2	(行政支持) 學校主管對此次探索課程行政協助完全支持					
	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					
	4	(團隊建立) 課程前充分編組並培訓中隊/小隊幹部、小隊情誼佳					
事	5	(課程主題) 對此次探索課程目標與主題內容充分了解					
	6	(活動類型) 對此次探索課程類型潛在風險與安全規範充分認識					
	7	(行前課程) 對此次探索課程之行前課程與各項準備充分而詳實					
	8	(緊急應變) 充分了解探索課程意外事故 SOP 並備妥緊急應變計畫					
時	9	(季節因素) 充分了解此次探索課程之季節與天候因素並做好準備					
	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					
	11	(日夜因素) 充分了解各區日夜溫差與夜間風險並妥善規劃活動時間					
	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					
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					
	14	(山區路徑) 已充分掌握目標地點與課程類型之山野路徑環境現況					
	15	(山野民生) 前進目標地點之衣/行/食/住等資訊掌握充分並安排妥善					
	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					
物	17	(裝備整備) 對此課程環境與活動所需各項專業裝備已充分備妥					

18	(裝備使用) 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) 此次探索課程後勤補給與通訊等整備作業已充分完成					
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					

七、戶外教育風險評估與管理矩陣

課程名稱：

活動地點：_____戶外實作日期：____年____月____日（天數：____天____夜）

活動屬性：

人員結構：領隊級（教練/指導員）____人、嚮導級（助教/助引導員）____人、隊員____人、學員____人

風險類別 評估與控制	A.環境風險 (場域環境特性因素)	A.環境風險 (場域環境特性因素)	A.環境風險 (場域環境特性因素)
一、鑑別可辨識的困難與危險 (最怕的)	人為因素： 非人為因素：	人為因素： 非人為因素：	人為因素： 非人為因素：
二、列舉風險項目 (潛在風險及意外造成的傷害/損失)	風險項目/傷害災損： 1. / 2. / 3. /	風險項目/傷害災損： 1. / 2. / 3. /	風險項目/傷害災損： 1. / 2. / 3. /
三、評估各風險項目發生機率與危害 程度造成的嚴重性	依類別（1. 2.）列出發生 機率*危害程度 (各5級分，5最高1最低， 兩個數字相乘)	發生機率：（低/中/高） 危害類別與程度：（各類別 低/中/高）	發生機率：（低/中/高） 危害類別與程度：（各類別 低/中/高）
四、控制策略 (評估控制與降低風險的有效手段)	內部可解決：1. 2. 需外部協力：1. 2.	內部可解決：1. 2. 需外部協力：1. 2.	內部可解決：1. 2. 需外部協力：1. 2.
五、評估是否已採用有效策略	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
六、評估風險結果 (評估可承擔或不可承擔)	可承擔程度： ☐ 團隊可高度承擔 ☐ 團隊僅能中度承擔 ☐ 超出團隊可承擔範圍	可承擔程度： ☐ 團隊可高度承擔 ☐ 團隊僅能中度承擔 ☐ 超出團隊可承擔範圍	可承擔程度： ☐ 團隊可高度承擔 ☐ 團隊僅能中度承擔 ☐ 超出團隊可承擔範圍
總結評估 與安全防護建議			

註：學校應有熟知風險評估的教師或專業協作人力，進行本參考表單各項風險評估。

七、體能態度裝備知識技能自我檢核表

自我評估

構面	自我檢核題項	是	否
體能	1.（總體）我是否都知道鍛鍊體能的重要並持續性地確實練習		
	2.（心肺）我是否藉著單車、長跑、游泳等增進自身心肺功能		
	3.（肌耐力）我是否藉著局部肌力鍛鍊或相關設施進行肌力訓練		
	4.（負重力）我是否有進行依活動所需負重競走或登高等訓練		
態度	5.（準備）我是否充分知道「準備工作是確保安全的唯一途徑」		
	6.（自律）我是否對各項準備（尤其體能與裝備）積極自律要求		
	7.（環境）我是否對目標場域環境與活動風險進行事前研讀準備		
	8.（團隊）我是否瞭解團隊的重要並透過活動增進溝通與互助照顧		
知識	9.（天候）我是否充分了解目標區域的季節天候因素並做好準備		
	10.（生態）我是否瞭解目標場域地形與生態潛藏的風險及保護措施		
	11.（活動）我是否瞭解此場域特殊活動必然潛在的風險與保護措施		
	12.（行程）我是否知曉當地路況、行進時程及行程安排的合理性		
裝備	13.（衣著）我是否充分瞭解戶外衣著內中外層的材質功能與搭配		
	14.（行止）我是否瞭解背包（含打包）、鞋子等裝備的適切用法		
	15.（飲食）我是否都備妥充足的飲水與適切的午餐與行動糧		
	16.（整備）我是否選對並備妥裝備且能正確使用（含通訊裝備）		
技能	17.（節奏）我是否都懂得調節呼吸以及上上下下的行進步伐技巧		
	18.（定位）活動中是否有專業知能充足並具讀圖定位與速度掌控的嚮導		
	19.（確保）活動是否有專業人力能因應緊急事故的風險評估與危機處置		
	20.（醫護）隊伍中是否有專人能熟悉所需急救與相關醫護藥品相關處置		

註：學校應有熟知風險評估的教師或專業協作人力，進行本參考表單各項風險評估。或將此表單作為引領學生自我檢核的學習項目與提醒。

香山濕地學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 香山濕地是位在新竹市香山區，是北台灣最大的潮間帶濕地，面積高達 1,768 公頃，孕育大量生物，提供豐富的海產資源，也擁有各式各樣獨特的物種。

你看到哪些生物呢？請將他們圈起來。

			
黃謹	濱刺麥	馬鞍藤	台灣招潮蟹
			
清白招潮蟹	弧邊招潮蟹	萬歲大眼蟹	台灣厚蟹
			
短身大眼蟹	短指和尚蟹	北方呼喚招潮蟹	彈塗魚
			
蚵岩螺	環紋蛤(赤嘴)	黃嘴螺	小白鷺

2. 在看過各式各樣香山濕地的生物之後，你覺得哪種最特別，或是最喜歡的呢？
請寫出你最喜歡生物的名字，並描寫你覺得特別的地方。

我最喜歡

因為



香山遊樂學趣學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 請寫出下列的螃蟹性別（公、母）

	
() 螃蟹	() 螃蟹
	
() 螃蟹	() 螃蟹

2. 下列哪些是溼地的功能，請填入號碼。
()

A 孕育豐富的生態資源。	D 過濾空氣。
B 提供土地種田。	E 淨化水質。
C 提供天然的防洪。	F 開發成商店街。

3. 請勾選出維護香山濕地的方法。（正確的打V）

()	1	為了觀察方便，將抓到的螃蟹帶回家觀察。
()	2	輕輕的將螃蟹放在手上觀察。
()	3	為了要保護自己的安全，帶石頭去敲螃蟹。
()	4	在香山濕地觀察到的生物，拍照或繪圖的方式來記錄這些生物。
()	5	帶著零食、飲料到濕地野餐、餵食鳥類或螃蟹。
()	6	離開濕地前，將所有的螃蟹放回溼地。





新竹市大庄國小香山濕地學習單



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 經過一天的冒險，透過老師們的解說，你們對於香山濕地有更深入的了解，也學到了許多新東西。

請問透過今天的踏查活動，你覺得最有收穫的地方是？

2. 若有機會你帶著爸爸媽媽來到香山濕地，你最想要介紹甚麼知識給他們？

3. 請寫出你這次活動的活動心得

(1)時間，日期，天氣如何？

(2)和誰一起去？解說老師？

(3)在香山濕地中，你看到了什麼？學到了甚麼？感覺如何？

庄園青草行

班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

- I. 請你拓印出你找到的樹葉，並與同學分享他是什麼樹的葉子。

大庄戶外教育

- II. 在今天植物導覽的課程中，你最喜歡哪一種植物?(為什麼喜歡?

原因?想法?與你的關聯。)

- III. 在今天動物導覽的課程中，你最喜歡哪一種動物?(為什麼喜歡?

原因?想法?與你的關聯。)

『香山茶花 發現美好』

班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

在茶花產銷班

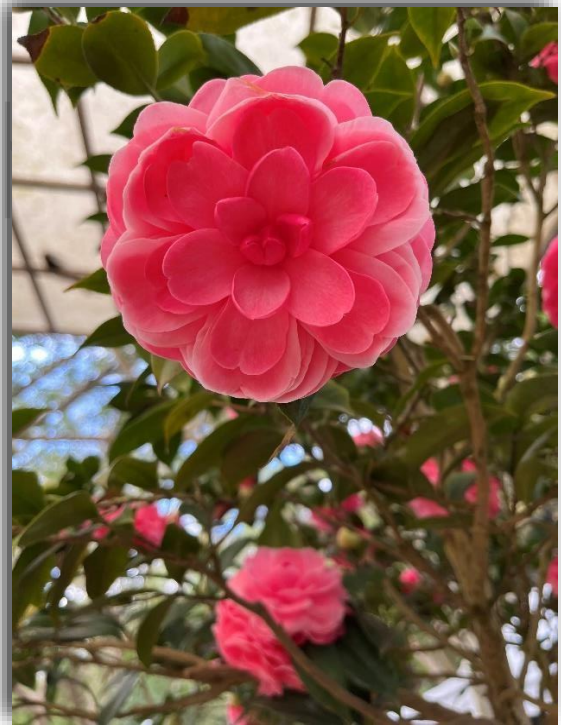
我們學到了幾類的花型

玫瑰、重瓣、唐子、完全重瓣

請問您能認出這兩朵茶花的花型嗎？



Blank box for identifying the flower type of the red camellia.



Blank box for identifying the flower type of the pink camellia.

