

113學年度桃園市戶海中心「校校有戶海」補助計畫-大同國小申請表

學校名稱	大同國小		
承辦人	周樹仁	職稱	生教組長
連絡電話	03-4782249#323	電子郵件	c003@ms.ttps.tyc.edu.tw
預計辦理地點	大同國小-老坑溪	參與人數	學生 30 人 + 教師 10 人
辦理內容摘要	本教案針對大同國小中、高年級學生設計，目的是讓學生認識我們學校旁邊的老坑溪，認識溪裡面的動、植物生態，認識老坑溪的水文環境與當地居民歷史發展之間的關係，以及認識上游的產業活動對老坑溪水質的影響，目標是藉此機會探索適合大同國小持續發展的本位課程。 課程分為2節課，總時長約120分鐘，包含影片觀賞、文獻探討、野外採集和小組討論。 - 預計辦理時間：週三下午半天(約120分鐘) - 師資：桃園市楊梅區秀才休閒農業發展協會-彭雙燕、黃耀昌老師 - 目標：同教案 - 流程：同教案 - 預期效益： - 增強人與環境的連結：透過實地探索和互動式學習，大同國小的師生對老坑溪的關注度將提高。 - 深化生態與環境意識：學生能夠更好地理解生態系統及其重要性，培養對環境保護的責任感。 - 期望能藉此開始發展以老坑溪為主題的校本課程。		

經費概算表

序號	項 目	單價(元)	數量	單位	總價(元)	說 明
1	講師鐘點費	1000	2	小時	2000	外聘
2	助教費	750	2	小時	1500	外聘
3	體驗費	800	1	套	800	放置生態蝦籠
4	膳費	114	50	元	5700	餐盒
5						
預計申請經費(以上項目總計)		10000元				
戶海中心最高補助壹萬元，若有超出之金額屬於自籌經費，請填寫下列，若無則填0。						
預計自籌經費		0元				

承辦人：生教組長周樹仁

單位主管：

學務處主任李盈秋

會計單位主任王文欣

校長大同國民小學梁寶丹

桃園市戶外教育及海洋教育中心_113學年度校校有戶海-教學活動設計

教案名稱	守護老坑溪	設計作者	周樹仁老師
教案實施學校	大同國小	實施年級	☐ 國小低年級 ☒ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☐ 國中組 ☐ 高中職
節數	分 2 節，共 120 分鐘。	參與學生數	30
教案類型 (可複選)	☒ 戶外教育教案 ☐ 海洋教育教案	課程實施時間	☐ 部定領域/科目： ☐ 校訂必修/選修 ☐ 彈性學習課程/時間 ☒ 其它：週三下午選修
課程實施類型 (可複選)	☒ 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 ☐ 其他_____		
學習目標	1. 了解老坑溪的動植物生態。 2. 探討大同國小所在地區水文環境與當地居民歷史發展的關係。 3. 認識上游產業活動對老坑溪水質與人文環境的影響。		
總綱核心素養 (可複選)	☐ A1 身心素質與自我精進 ☐ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解		
與課程綱要對應之戶外教育及海洋教育議題			
核心素養	環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。		
議題學習主題	尊重與關懷他人、友善環境		
實質內涵	戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。		
教學資源	iPad、學習單、網站、楊梅區秀才休閒農業發展協會專任講師		
著作權授權聲明	1. 本教案之設計者同意本作品分享於桃園市戶海中心官網，供下載與閱覽。 2. 授權之作品無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形，設計者保有本作品之著作權，具有於其他時間與空間裡使用或優化教案之權利。 3. 本教案可為得獎優良之教案分享。 4. 本教案為原創作品，未有侵犯他人著作權之情事。 作者 親簽/蓋章  日期：114 年 2 月 5 日		

教學活動內容及實施方式	時間	備註/ 學習評量重點
【第一節課：導入與文獻探究】（約 40 分鐘） - 課前準備 - 教師準備介紹老坑溪的簡介影片、相關文獻資料（圖片、報導、歷史文獻摘錄）及講義。 - 課程流程 - 引起動機（10 分鐘）： - 教師簡短介紹老坑溪的地理位置與特色，提出問題：「你知道我們身邊的溪流對社區發展與環境有哪些影響嗎？」 - 激發學生興趣並引導進入課程主題。 - 影片觀賞（15 分鐘）： - 播放介紹老坑溪生態環境、歷史沿革與產業發展關聯的影片。 - 觀後請學生記錄影片中提到的關鍵資訊（如特色生物、歷史事件、產業活動與水質變化）。 - 文獻探討與小組討論（10 分鐘）： - 分發相關文獻與圖片，解釋老坑溪的水文環境與居民發展之間的關係。 - 小組內討論：各組整理影片與文獻中的重點，並討論上游產業對水質可能造成的影響。 - 各組代表分享討論成果，教師補充與引導，強調在地環境議題的重要性。	10 15 10	學生在實地觀察中的參與度和紀錄完整性。 小組討論的積極性和報告內容的深度。
【第二節課：野外採集與實地觀察】（約 80 分鐘） - 課前準備 - 準備採集工具（記錄本、筆、量杯、水質測試紙、相機或平板、夾子、垃圾袋、觀察箱、補漁網，自備雨鞋）。 - 規劃安全路線、明確分組與任務分工。 - 預先與相關單位（如家長、學校職員）協調確保戶外活動安全。 - 課程流程 - 戶外踏查（40 分鐘）： - 帶領學生前往老坑溪附近的觀察點，介紹當地生態環境與人文背景。 - 講解採集注意事項與安全守則（如不擅自觸摸生物、注意交通安全、保持環境整潔）。 - 實地採集活動（10 分鐘）： - 學生分組進行水質採集、觀察動植物（拍照、記錄生態現象），並記錄沿途環境變化。 - 指導學生如何使用水質測試紙進行簡單檢測，並記錄數據。	40 10	課後反思日誌，記錄學習心得及未來行動計畫。

▪ 教師巡迴協助，解答學生疑問。 ○ 分組討論（10分鐘）： ▪ 在採集點集合，請各組簡單分享採集觀察到的生態與環境現象，並提出初步見解。 ▪ 各組依據前一節課所獲得的影片、文獻與實地採集資料，進行深入討論。 ▪ 討論主題可包含： ▪ 老坑溪生態特點與其對當地社區的影響。 ▪ 上游產業活動可能對水質與生態帶來的正負面影響。 ▪ 如何透過在地課程發展提升對老坑溪環境的保育與認識。 ▪ 各組整理重點製作簡報或海報，準備與全班分享。 ○ 成果發表與全班回饋（15分鐘）： ▪ 各組代表依序簡短發表觀察結果與討論結論。 ▪ 教師根據學生發表內容做補充說明，並與全班討論如何將這次經驗與在地課程發展結合，形成持續性學習計劃。 ○ 總結與延伸（5分鐘）： ▪ 教師總結本次戶外教育的重要學習內容，並鼓勵學生持續關注老坑溪環境變化。 ▪ 提出後續延伸活動建議（如參訪相關環保單位、定期回訪溪流監測等）。	10 15 5	
--	------------------------------	--

參考資料：

書籍

- 《桃園水資源與水文環境》內容涵蓋桃園地區的水文環境及河川生態。
- 《台灣河川生態學》本書探討台灣各大河流的生態系統。

網站

1. 桃園市河川水系介紹 [水水桃花源](#)
 - 提供老坑溪及其他河川的詳細資訊，包括流域面積和水文特徵。
2. 老坑溪流域環境生態調查 [Facebook 群組](#)
 - 社群平台上有關於老坑溪的環境調查和生態保護活動的信息。
3. 社子溪與老坑溪資料 [客家雲 Hakka Cloud](#)
 - 提供社子溪及其上游老坑溪的歷史與水文資料。

影片

1. 老坑溪水巡守活動紀錄片 [自由時報](#)
 - 記錄楊梅區對老坑溪進行水質巡守和環境保護的活動，展示社區參與的重要性。
2. 川流不息：老坑溪的故事 [Peopo](#)
 - 介紹老坑溪的生態系統及其對當地居民生活的影響，強調保護河流的重要性。