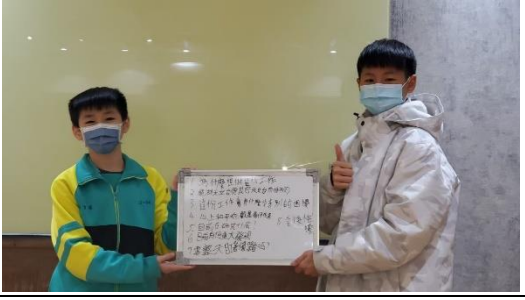
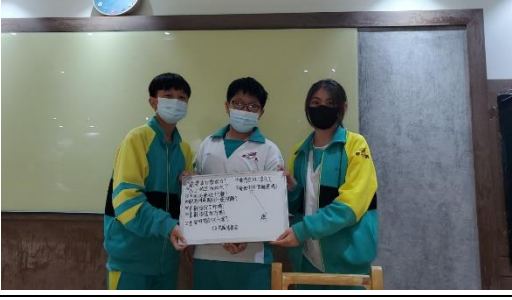


計畫 2-1：學校實施戶外教育成果報告

一、計畫名稱		彰化縣彰興國中「興在鹿林~滿天星」戶外教育實施計畫		
二、學校名稱		彰化縣彰化市彰興國中		
課程實施地點	☒ 跨縣市，_____縣(市) ☐ 無跨縣市 地點：(請填列鄉鎮及場域名稱)			
課程實施單位	☐ 班級 ☒ 班群 ☐ 學年	參與學生數	17	
		參與教師數	7	
課程主題類型	☒ 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 ☐ 水域活動			
外部協作師資	共__2__位 協作師資屬性 ☒ 專業課程__2__位 ☐ 安全風險管理__位 ☐ 其他：_____需求師資，_____位			
協作師資資訊 (若有多位師資，請自行新增欄位)	姓名	呂其潤	師資類型	自由工作者
	單位	台中天文學會理事		
	聯絡資訊	電話：x 信箱： starworks@ gmail.com	教學類型	動手實作
	專業證書	無	教學專長	地理環境
協作師資資訊 (若有多位師資，請自行新增欄位)	姓名	白沙登山社	師資類型	其他
	單位			
	聯絡資訊	電話：x 信箱：	教學類型	生活體驗
	專業證書	無	教學專長	山野
協作師資資訊 (若有多位師資，請自行新增欄位)	姓名	鹿林天文台觀測員	師資類型	其他
	單位	國立中央大學		
	聯絡資訊	電話： 信箱：	教學類型	調查/實驗
	專業證書	無	教學專長	地理環境

三、計畫實施 過程記錄	-[尋天文]: 登山準保課程，讓孩子們要敬山畏山，最後還要完成 LNT；認識天球經緯系統、望遠鏡的組裝與使用、了解觀星指南 -[說天文]: 透過月亮裡的詩詞，尋找天文學的足跡。 透過動態數學軟體[GGB]，其繪圖的基本元素包括點，直線，線段，多邊形，向量，圓錐曲線和函數。隊員進行討論與分享，將所學之函數與幾何概念，完成任務。 -[盼天文]: 透過針孔成像的原理，延伸至望遠鏡，並自己組裝望遠鏡，來一探天空的秘密吧。 -[愛天文]: 實際走訪鹿林前山(2862m)，透過登山活動，抵達全台最高天文台，一探天文台的奧秘，夜宿東埔山莊(2352m)，並架上望遠鏡，實際操作。												
四、學生學習 表現	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="375 945 911 1263">  </td><td data-bbox="911 945 1449 1263">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="375 1263 911 1323">天文台內部</td><td data-bbox="911 1263 1449 1323">天文台外部</td></tr> <tr> <td data-bbox="375 1323 911 1630">  </td><td data-bbox="911 1323 1449 1630">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="375 1630 911 1691">鹿林前山沿途美景</td><td data-bbox="911 1630 1449 1691">晚上摸黑假器材觀星</td></tr> <tr> <td data-bbox="375 1691 911 1984">  </td><td data-bbox="911 1691 1449 1984">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="375 1984 911 2033">自己的行李自己扛</td><td data-bbox="911 1984 1449 2033">鹿林登山口合影</td></tr> </table>			天文台內部	天文台外部			鹿林前山沿途美景	晚上摸黑假器材觀星			自己的行李自己扛	鹿林登山口合影
													
天文台內部	天文台外部												
													
鹿林前山沿途美景	晚上摸黑假器材觀星												
													
自己的行李自己扛	鹿林登山口合影												

		
	天文台的客廳解說歷史沿革	望遠鏡組裝
		
	望遠鏡組裝	登山準保課程
		
	如何成為觀測員討論成果	如何成為觀測員討論成果
五、成效檢討與建議	1.器材的使用與整理的機制已建置完畢，回歸器材也能迅速達成。 2.新器材熟悉度仍需加強，除了教師專業訓練外，學生的機動性也需特別加強。 3.電源使用要注意，尤其在夜間觀星，器材在不穩定的電源供應下容易損壞(做好路線規劃，避免踢到電源)。 4.登山課程宜在營隊前慢慢融入課程中，避免孩子囫圇吞棗，學不完整。 5.因山莊住宿有許多規定，教師管理分配相當重要，維持學校良好的形象以及不影響山友，由兩位老師負責管理孩子秩序以及作息，四位教師處理早、晚餐，一位教師協助器材整裝。最後再一起巡視是否有垃圾落在山莊。	

六、計畫經費收支結算表

彰化縣政府補助(委辦)經費收支結算表

機關名稱：彰興國中

所屬年度：111年度

計畫名稱：111學年度國教署補助戶外教育計畫

核定函日期文號 府教學字第1110415988A號

計畫期程：111年8月至 112年7月

單位：新台幣元

計畫支用項目	核定數 (A)	實支數 (B)	餘絀數 (C=A-B)	備 註
保險費	750	311	439	
講座鐘點費	15,200	13,600	1,600	
二代健保	321	288	33	
交通費	21,000	22,000	-1,000	
材料費	940	5,188	-4,248	
膳費	13,000	6,000	7,000	
雜支	129	2,245	-2,116	
合 計	51,340.00	49,632.00	1,708	上限60,000元(不足額學生自付)

承辦單位：游雅琳

佐理員吳文玲

主〈會〉計：

機關首長

吳麗月

備註：一、本表請於計畫執行完成15日內填報縣政府

二、本表「計畫支用項目」請機關學校依照原核定計畫概算項目填寫

三、本計畫如有剩餘款(餘絀合計數)應一併繳回縣庫，並請註明繳回日期

刊登於：縣府網站-主計處-便民服務-審核科(審核業務)