嘉義市109年度夏季阿里山星空辨識－教師天文教學增能實務研習活動計畫

一、目的：為精進教師天文教學增能實務研習、強化教師對於星空辨識的教學實務經驗，落實「在真實環境中（in）傳授有關於（about）環境的知識、態度、技能，並且為（for）實踐永續環境而教學」的環境教育理念，特別辦理此項活動。

二、主辦單位：嘉義市國教輔導團國小自然團

三、承辦單位：嘉義市天文協會

四、協辦單位：嘉義市蘭潭國小、嘉義市野鳥學會、嘉義林區管理處

五、對象：各縣市自然領域教師優先錄取參加，共25人

六、時間：109年8月21.22日(週五六)。

七、地點：嘉義阿里山森林遊樂區

八、課程內容：

 第一天

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 時間 | 內容 | 地點 | 講 師 | 備註 |
| 1 | 12:40-13:00 | 報到 | 遊客中心停車場 | 自然輔導團 | 工作人員 |
| 2 | 13:30-14:30 | 阿里山生態館教學資源利用 | 阿里山生態館 | 周亭妤 | 阿里山生態館解說員 |
| 3 | 14:30-16:30 | 神木步道人文歷史探秘 | 神木步道 | 黃源明 | 阿里山森林解說員 |
| 4 | 16:30-17:30 | 望遠鏡操作教學 | 阿里山生態館 | 蔡翠娟 | 嘉義市天文協會講師 |
| 5 | 17:30-19:00 | 日落觀察、晚餐 | 阿里山閣餐廳 | 自然輔導團 | 工作人員 |
| 6 | 19:00-21:00 | 月相觀察與星象辨識教學實務 | 小笠原觀景平台 | 詹子藝 | 嘉義市天文協會講師 |
| 7 | 21:00 | 返回住宿地點、就寢 | 第一招待所 | 自然輔導團 | 工作人員 |

 第二天

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 時間 | 內容 | 地點 | 講 師 | 備註 |
| 1 | 4:00 | 起床盥洗 | 第一招待所 | 自然輔導團 | 工作人員 |
| 2 | 4:30-5:30 | 乘坐阿里山沼平線火車 | 沼平車站 | 自然輔導團 | 工作人員 |
| 3 | 5:30-6:30 | 日出方位辨識、太陽黑子觀察 | 小笠原觀景平台 | 林雅慧 | 嘉義市天文協會講師 |
| 4 | 6:30-7:30 | 高山鳥類覓蹤 | 阿里山祝山步道 | 鄭有恩 | 嘉義市天文協會講師 |
| 5 | 7:30-9:00 | 早餐、收拾物品 | 第一招待所 | 自然輔導團 | 工作人員 |
| 6 | 9:00-11:00 | 水山步道生態觀察 | 水山步道 | 朱聖隆 | 阿里山森林解說員 |
| 7 | 11:00-12:00 | 心得分享、教學回饋。 | 阿里山生態館 | 蔡翠娟 | 嘉義市天文協會講師 |
| 8 | 12:00- | 接駁車前往遊客中心 散會 | 遊客中心停車場 | 自然輔導團 | 工作人員 |

八、活動費用：2100元/人。包含阿里山祝山線小火車一趟、園區電動接駁車、阿里山森林遊樂區門票、第一日晚餐、第二日早餐、活動講師費、教材費、保險費。

九、活動報名：**即日起先到全國教師進修網(網址：** [**http://www2.inservice.edu.tw/**](%20http%3A/www2.inservice.edu.tw/)**)報名後，同時到網站**[https://www.beclass.com/rid=2343caa5eeb646c5c824](https://www.beclass.com/rid%3D2343caa5eeb646c5c824) **登錄保險及繳費資料，並依照Email回函於期限內完成繳費才算報名完成。**

十、全程參與培訓者，核發11小時教師研習時數。

十一、其他注意事項：

 (一)自費項目：請自行於全家便利商店購票台灣好行阿里山線來回套票或到嘉義縣公車大雅站臨櫃購買。

 建議班次(一)去程：嘉義市區出發(大雅站9:55、嘉義火車站10:05)阿里山抵達12:13。

 回程：阿里山公車站出發(12:40或13:40)，嘉義火車站抵達(14:43或15:43)

 建議班次(二)去程：嘉義高鐵站出發10:10，阿里山抵達12:18。

 回程：阿里山公車站出發13:30，嘉義高鐵站抵達15:30。

 (二)自備物品：1.兩天午餐 2.水壺、一天飲用水 3.簡易盥洗用具（毛巾、牙膏、牙刷、換洗衣物等）4.禦寒衣物(帽子、手套、衣褲) 4.雨具 5.手電筒 6.筆及筆記本 7.個人常備藥品 8.身分證、健保卡 9.選用裝備(耳塞、眼罩、雙筒望遠鏡、照相機、三腳架)。

 (三)本活動地區海拔約2000公尺~2500公尺，須步行超過4小時(兩天合計約10Km)，有氣喘、高山症、心臟病等疾病者，請斟酌自身體能報名參加。

 (四)夜間過夜地點為阿里山森林遊樂區第一員工寄宿舍，為一日式木造建築，內有4-8人和式隔間，有棉被、浴室，需自備沐浴用品。若顧慮夜間休息易受他人干擾，可自行攜帶耳塞及眼罩隔絕音量及光線。住宿床位會依照性別、家庭人數分配，可能會與他人共居一室。

 (五)退費方式:活動辦理前三周退費50%。活動前11天退費30%，活動10天(含)內不予退費。若不申請退費可於10天前自行覓妥人員代替參加。因故未能全程參加活動者，無法要求退還部分費用。

 (六)前往阿里山的交通需自行處理，若報名後沒有購買車票或自備交通工具上山者，依照注意事項第三點辦理退費。

 (七)活動當天因車程未能及時報到者，須向購票處人員出示身分證件確認參加本活動，先自行購買門票入園集合，報到後再依票根退還門票費用100元。

 (八)**本活動可接受眷屬參加(每人至多一名同行)。**

 (九)參加活動者依財政部規定意外保險最高額度辦理。

 (十)高山氣候狀況非主辦單位能事先控制，活動當天若遇天候不良等不可抗力因素，無法進行各項戶外活動時，將以其他活動替代，參加者不得以此提出退費或補償等要求。

 (十一)如遇特殊天氣致使阿里山森林遊樂區閉園，或是阿里山公路預防性封閉，則活動取消，退還全額活動費用。

十二、計畫聯絡人：嘉義市蘭潭國小黃傅俊 stone8715@gmail.com

十三、本計畫經校長召集人核可後公告實施，修正時亦同。