臺南市102年度氣候變遷減緩與調適

～21世紀水視界-探索水資源危機

一、依據：臺南市102年度環境教育工作計畫。

二、活動目標：

1. 南化水庫及淨水廠踏查，了解水資源處理程序，倡導生活中節水減廢之重要性。
2. 藉由全球性暖化及水汙染等議題的探討，引領學員關注臺灣的水資源困境，並能積極思索落實水資源教育的重要性。
3. 透過經驗分享與環境探索，促進生態教育理念推廣種子教師培訓。
4. 藉由活動後學員之分享與回饋，深耕本市學校與社區生態教育的推動與紮根。

三、辦理單位：

（一）指導單位：教育部

（二）主辦單位：臺南市政府

（三）承辦單位：臺南市環境教育輔導團、臺南市南化區瑞峰國民小學

（四）協辦單位：臺灣自來水公司第六區管理處、臺南市南化區關山社區發展協會

四、參加對象：本市各國民中、小學校教師。

五、活動日期：**101年11月9、10日(星期六、日) 2天1夜。**

六、活動地點：**南化區北寮里-南化給水廠、南化水庫、南化水庫上游關山生態社區、瑞峰國小**

**七、報名方式：**

1. 請於101年10月25日17時前，請至臺南市教網中心報名，每校最多限報名二人，額滿 截止。聯絡人-瑞峰國小林瑞崑，電話-0933-335-906，mail：ch1414@ms61.hinet.net；傳真：06-5770157。
2. 請務必mail或傳真告知承辦單位姓名、出生日期、身分證字號，以便辦理活動保險。
3. 報到地點：臺南市南化區北寮里-南化給水廠。如附件二-南化給水廠地圖。

八、實施方式：

**(一)課程內容簡介**

1. 自來水給水廠實踏參訪教學。
2. 南化水庫運作與維護實踏參訪及水資源教學活動。
3. 南化水庫集水區水源探尋：溪流生態生態認識與保育推廣，土石流對水資源與環境生態的影響。
4. 夜間生態探秘：螢火蟲、蛙類、蜘蛛、昆蟲實地觀察與解說，出火坑特殊地景踏查。
5. 專題探討全球水資源困境：關注臺灣水資源困境**及**積極探討落實水資源教育的重要性。
6. 關山社區創意產業：有機紅糖製作介紹、豆豆傳情創意結藝DIY。

(二)活動行程表：如附件1

(三)全程參與之學員核予研習時數16小時

十一、活動經費：經費概算如附件三，每人繳交500元（包含保險、住宿及材料費等），活動當天繳交，不足部份申請經費補助。

十二、活動注意事項：

1. 研習當日請自行開車至南化區北寮里-南化給水場報到，教師個人車輛停放於淨水廠停車場（有保全定時巡視），改搭遊覽車繼續活動行程，第二日原車回南化給水廠賦歸。
2. 響應節能減碳，鼓勵共乘。
3. 活動穿著-帽子、外套、登山鞋或球鞋、長褲。
4. 攜帶物品-活動小背包（非裝行李用）、個人藥品、至少一套換洗衣褲、水壺杯子手電筒或頭燈、雨衣。
5. 因應節能減碳，請自備餐具（碗筷），且本研習不用任何瓶裝水，請自行攜帶水壺杯子。
6. 請勿攜眷參加，本研習有部分為野外課程，請衡量自己的體力及適應力。

十三、預期效益：

(一)藉由活動讓教師認識水資源保育在環境教育中的重要性。

 (二) 能了解溪流生態生態認識與保育推廣，土石流對水資源與環境生態的影響。

 (三)可提升教師對於水資源課程的設計與教學能力。

(四)透過實地踏查，觀察生物與生物、生物與人及人與環境之間互相影響關係。

(五)能關注臺灣的水資源困境，並能積極探討落實水資源教育。

十四、本活動辦理後一個月內彙整成果送教育局

十五、獎勵：辦理本項活動著有績效者，由承辦單位依權責敘獎。

十六、本計畫經教育部核准後實施，修正時亦同。

附件1

臺南市102年度氣候變遷減緩與調適

～21世紀水視界-探索水資源危機活動時程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **時間** | **102年11月9日(六)** | **時間** | **102年11月10日(日)** |
| 08:30~09:00 | 報到 | 07:00~07:30 | 起床盥洗 |
| 09:00~09:10 | 開幕式主持人：曹麗優校長 | 07:30~08:00 | 早餐時間 |
| 09:10~10:00 | 自來水淨水廠實踏生活中節水減廢之重要性外聘講師： | 08:00~12:00 | 溪流生態探索內聘講師： |
| 10:00~12:00 | 南化水庫運作與維護實踏外聘講師： | 12:00~12:50 | 西阿里關創意野餐-無具野炊內聘講師： |
| 12:00~13:30 | 午餐-食物之生物多樣性（玉山寶光聖堂素食餐） | 12:50~14:30 | 溪流生態探索內聘講師： |
| 13:00~14:00 | 往關山生態社區行車時間 | 14:30~14:40 | 綜合討論主持人：曹麗優校長 |
| 14:10~15:00 | 豆豆傳情-吊飾DIY內聘講師： | 14:40 | 賦歸 |
| 15:10~17:10 | 探討全球水資源困境內聘講師： |  |  |
| 17:40~18:20 | 晚餐-關山風味餐認識環境 |  |  |
| 18:30~21:30 | 西阿里關夜間生態探秘外聘講師： |  |  |
| 21:30~22:00 | 宵夜時間、盥洗沐浴 |  |  |

* 注意事項
1. 研習當日請自行開車至瑞峰國小報到
2. 活動穿著-帽子、薄外套、登山鞋或球鞋、長褲
3. 攜帶物品-登頂小背包（非裝行李用）、個人藥品、至少一套換洗衣褲、水壺、手電筒或頭燈

附件2

臺南市102年度氣候變遷減緩與調適

～21世紀水視界-探索水資源危機

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 數量 | 單位 | 單價（元） | 總 價（元） | 備註 |
| 1 | 外聘講師鐘點費 | 6 | 節 | 1,600  | 9,600 |  |
| 2 | 內聘講師鐘點費 | 10 | 節 | 800 | 8,000 |  |
| 3 | 交通費 | 120 | 人次 | 150 | 18,000 | 研習人員來回短程車資60人\*2次 |
| 4 | 膳宿費 | 120 | 人日 | 250 | 30,000 | 研習人員60人\*2日(研習2天，含早餐1、中餐2、晚餐1、住宿1晚) |
| 5 | 印刷費 | 80 | 份 | 120 | 9,600 | 含研習資料手冊及製作成果冊印刷等 |
| 6 | 工作費 | 9 | 人日 | 784 | 7,056 | 聘請臨時人員進行社區特產竹材整備與野外踏查點環境整理3人\*3日 |
| 7 | 雜支 | 1 | 式 | 3,744 | 3,744 |  |
| 總計 | 新台幣：86,000元 （視經費實施情況得以流用） |