本活動係由教育部委託國立彰化師範大學科教專案計畫「生物創意教案教具競賽、編纂推廣及生物多樣性示範性環境科學教育之教師工作坊」執行

**「生物多樣性與環境科學教育教師研習活動」手冊**

****

補助單位：教育部

計劃主持人：國立彰化師範大學科教中心主任 黃森山

子計劃主持人：國立彰化師範大學生物學系教授 林忠毅

研習日期：民國 104 年 07 月 02 日 至 03 日

教育部委託國立彰化師範大學科教專案計畫之子計畫「生物創意教案教具競賽、編纂推廣及生物多樣性示範性環境科學教育之教師工作坊」

研習活動名稱：「**生物多樣性與環境科學教育教師研習活動**」

研習日期：民國104年07月02日(週四)及03日(週五)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 研習時間 | 研習主題 | 主講/主持人 | 備註 |
| 07/02(週四) |
| 09:10-09:40 | 報到 | 彰化師大林忠毅教授 | 彰師大生物學系23302教室(3樓) |
| 09:40-10:40 | 往活動地點車程及住宿安排 | 彰化師大林忠毅教授 | 3高及南投縣國姓鄉車程 |
| 10:50-11:10 | 開幕式 | 彰化師大林忠毅教授、姜鈴教授、嘉義大學教授、嘉義縣北興國中張毓禎老師 | 南投縣北梅國中視聽教室 |
| 11:10-12:00 | 生態保育 | 彰化師大林忠毅教授 | 視聽教室分組實施每組助教2人 |
| 12:00-12:40 | 午餐(便當) | 彰化師大林忠毅教授 | 視聽教室 |
| 13:10-14:00 | 蝸牛與螢火蟲食物鍊的認識 | 彰化師大姜鈴教授 | 視聽教室分組實施每組助教2人 |
| 14:10-15:00 | 蝙蝠的認識 | 彰化師大姜鈴教授 | 視聽教室分組實施每組助教2人 |
| 15: 10-16:40 | 如何以椿象為主題進行科學活動 | 嘉義縣林子欽課程督學 | 視聽教室分組實施每組助教2人 |
| 16: 50-17:40 | 蝙蝠戶外觀察 | 彰化師大姜鈴教授彰化師大林忠毅教授 | 神仙島 |
| 18: 00-19:00 | 晚餐(合餐) | 彰化師大林忠毅教授 | 視聽教室 |
| 19:00-19:50 | 自然農法 | 嘉義大學教授 | 視聽教室 |
| 20:00-21:30 | 夜間性昆蟲的捕捉與認識 | 嘉義縣北興國中洪照坤老師嘉義縣大同國小林大陣老師嘉義縣北興國中張毓禎老師 | 視聽教室 |
| 21:40-22:30 | 茶敘 |  | 民宿 |
| 22:30- | 就寢 |  | 民宿 |
| 07/03(週五) |
| 07:20-08:00 | 早餐 |  |  |
| 08:30-10:00 | 樹冠層體驗聲音的模擬-葉捲笛模擬蛙鳴—氣笛的製作 | 嘉義縣北興國中施在峰老師嘉義縣大同國小林大陣老師嘉義縣北興國中張毓禎老師 | 南投縣北梅國中分組實施每組助教2人 |
| 10:10-11:40 | 樹冠層體驗聲音的模擬-葉捲笛 | 嘉義縣北興國中施在峰老師嘉義縣大同國小林大陣老師嘉義縣北興國中張毓禎老師 | 南投縣北梅國中分組實施每組助教2人 |
| 11:40-12:00 | 成果分享及綜合座談 | 彰化師大林忠毅教授 | 南投縣北梅國中視聽教室 |
| 12:00-12:50 | 午餐(便當) | 彰化師大林忠毅教授 | 視聽教室 |
| 12:50-13:00 | 閉幕式 | 彰化師大林忠毅教授、姜鈴教授、嘉義大學教授、嘉義縣北興國中張毓禎老師 | 視聽教室 |
| 13:00-14:20 | 賦歸車程 |  |  |

註：1、活動期間不提供茶具與碗筷及盥洗用具，請自行攜帶備用。 2、本次研習活動報到地點為彰師大生物學系教室，活動地點為南投縣北梅國中及北港溪地區(國姓附近)。 3、午後易下雨夜間涼冷，請攜帶外套及雨具。 4. 本次活動預定招收教師與學前教師30名，依現環境與課程限制，戶外活動時分成2~3組的分組活動實施。 5. 民宿：教授、助教及學員分配民宿住宿。 6.助教：呂學宇、吳宏仁、曾思綺、戴翌峰等4人。