大臺南水資源教學體驗日

各關關主 & 工作人員工作手冊

**基本資訊**

日期：2011年11月08日 (二)

時間：09:30 – 15:10

地點 :臺南市億載國小 (台南市安平區郡平路310號)

**報到資訊**

* **場佈協助人員**

 **07:00**抵達現場(需協助進行關卡物項分配、現場布置、接待處設立)

* **關主與領隊**

 **08:00**抵達現場(需進行關卡物項確認、關卡內容綵排、關卡動線熟悉)

* **各校報到時間**

 **09:00**開始進場

服裝：指定POLO衫(教育訓練時領取或現場發送)、休閒褲、休閒鞋

**服務團隊名單及分工**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **活動**  | **負責事項**  | **人數** | **人員名單**  |
| 水資源教學課程  | 講師－臺南水故事  | 1 | 沈彩芳、林瑞崑 |
| 講師－水資源3R教育  | 1 | 林勇成、黃士恒  |
| 水資源互動闖關 | 闖關嚮導 (怡德準備旗子) | 10 | 億載志工共10人 |
| 關主－簡易水質檢測 | 2+4 | 陳雅芳+杜雨霖+崇學國小4人  |
| 關主－守護水質的最後關卡 | 2+2+4 | 李文獻+3M+崇明國小5人(含關主) |
| 關主－搶救河川魚類大挑戰  | 2+4 | 林瑞崑+李世賢+彩芳老師+崇學3人 |
| 關主－我是小小分解達人 | 2+4 | 盧柏成+崇學國小5人(含關主一人) |
| 關主－省水極限競賽 | 2+12 | 夏穎蘄+陳榮華+3M公司12人裁判 |
| 水知識校園大PK  | 出題講師  | 2 | 孜怡+心平+郁芳 |
| 舉牌工作人員  | 3 | 頤德公關+志工+輔導員 |
| 機動組 | 分配工作 (過關&PK賽…等) |   | 孜怡+南大四人 (含記者會彩排) |

**當日流程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **項目** | **參與人員/講師** |
| 09:00–09:20 | 活動報到 | 台南Top100學校代表 |
| 09:20–09:30 | 活動開始與說明 | 主持人張心平老師 |
| 09:30–10:05 | 水資源教學課程(一)珍愛水資源 | 瑞峰國小教學組長沈彩芳 |
| 10:05–10:40 | 水資源教學課程(二)節約用水，從家開始 | 億載國小主任林勇成 |
| 10:40–10:50 | 準備/休息/廁所 |  |
| 10:50 -11:50 | 分組闖關(一)：完成三關 | 每一關卡16-20分鐘(包含關卡行進時間、教學，以及互動) |
| 11:50–12:40 | 用餐/休息* 參賽師生：在五年級三個閣樓空間用餐
* 工作人員：在風雨球場及二樓小會議室用餐
 |  |
| 12:40–12:45 | 整隊時間，準備闖關 |  |
| 12:45–13:25 | 分組闖關(二)：完成二關 | 每一關卡16-20分鐘(包含關卡行進時間、教學，以及互動) |
| 13:25–13:30 | 整隊齊聚風雨球場/撤關卡 |  |
| 13:30 -14:10 | 媒體記者會(致詞+儀式) | ALL |
| 14:10 -14:50 | 水資源知識大PK | 出題講師、全體學生 |
| 14:50–15:00 | 頒獎 | 頒獎人&優勝學生 |
| 15:00–15:10 | 填寫問卷 | 全體學生 |
| 15:10~ | 活動結束 |

* **活動各校報到接待人員**

教務處劉協成主任

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 劉協成主任 | 吳麗玲組長 | 閻慶苹組長 | 徐于倩組長 | 王盈霖組長 |

* **水資源關卡執行內容說明**

**<簡易水質檢測>**

* **關卡進行流程一覽**
	+ 自我介紹，讓小學生認識一下關主
	+ 解說整個關卡的大致流程與內容
	+ 帶領小學生比照”自來水”與”河川水”的不同
	+ 帶領小學生將汙染物一一倒入自來水中，了解水汙染的過程
	+ 透過手電筒與面粉體驗水的混濁度
	+ 從數個固體粉末中找出可去除水之雜質
	+ 以酸鹼試紙測試每杯水之酸鹼性
	+ 第一次即測試成功的小組可以獲得獎勵
* **關主負責事項**
	+ 關卡進行前確認所有物品與所需事項皆已準備完畢，如有任何疑問皆可詢問活動當天負責人員
	+ 課程教學與帶領分組互動
	+ 掌控關卡活動進行流程與時間
	+ 頒發獎品給優秀小組成員
* **關卡協助人員負責事項**
	+ 協助維持現場秩序與計時(時間快結束前3分鐘，提醒關主)
	+ 協助於各組互換時，更新桌上的相關用具與物品
	+ 於各組替換時，負責整理場地

**<守護水質的最後關卡>**

* **關卡進行流程一覽**
	+ 自我介紹，讓小學生認識一下關主
	+ 講解為什麼自來水廠的水仍有健康風險
	+ 淨水器科學原理的介紹-活性碳濾芯的介紹
	+ 市面淨水器大觀 - 高密度活性碳淨水器、電解水機、RO逆滲透機
	+ 教學結束，關主現場發問**(題目請關主自行準備)**
	+ 請各組小學生將答案填在小白板上，回答的越多且越確實的，即可獲得獎勵
* **關主負責事項**
	+ 關卡進行前確認所有物品與所需事項皆已準備完畢，如有任何疑問皆可詢問活動當天負責人員
	+ 課程教學與帶領學生於小白板上作答
	+ 掌控關卡活動進行流程與時間
	+ 頒發獎品給優秀小組成員
* **關卡協助人員負責事項**
	+ 協助維持現場秩序
	+ 關卡計時(時間快結束前3分鐘，提醒關主)
	+ 協助關主判斷哪一組的答案最確實且完整
	+ 於各組替換時，負責復原與整理場地

**<搶救河川魚類大挑戰>**

* **關卡進行流程一覽**
	+ 自我介紹，讓小學生認識一下關主
	+ 介紹何謂河川汙染生物指標
	+ 介紹各種不同河川汙染程度的生物
	+ 教學結束，開始進入比賽
		- 講解比賽過程與規則
		- 發放每組河川生物指標套卡
		- 各組討論時間5分鐘
		- 開放各組代表上前將答案貼在背板上的各組指定位置
	+ 優勝該組可獲得獎勵
* **關主負責事項**
	+ 關卡進行前確認所有物品與所需事項皆已準備完畢，如有任何疑問皆可詢問活動當天負責人員
	+ 課程教學與帶領分組競賽
	+ 掌控關卡活動進行流程與時間
	+ 頒發獎品給優秀小組成員
* **關卡協助人員負責事項**
	+ 協助維持現場秩序
	+ 置換教材(將河川生物卡片從教材背板中貼上和取下)
	+ 發放魚類生物套卡
	+ 討論與比賽時間計時(時間快結束前3分鐘，提醒關主)
	+ 統計分數
	+ 於各組替換時，負責整理場地

**打擊污水 我是小小分解達人**

* **關卡進行流程 1– 3M工廠污水處理流程介紹**
	+ 自我介紹，讓小學生認識一下關主
	+ 開場介紹3M是生產多元產品的公司
	+ 3M在臺灣有桃園縣楊梅及臺南兩大廠，而兩廠生產產品有何不同
	+ 生產產品不同，用水量不同，以致產出的工業廢水量亦不同
	+ 臺南廠產品製程用水量極少，多為生活廢水。此外，所有廢水處理都符合南科工業園區的規定
	+ 最後以楊梅廠為例，依照流程介紹3M工廠如何處理平常製造的生活汙水
* **關卡進行流程 2 –天然植物污水處理**
* 自我介紹，讓小學生認識一下關主
* 大致介紹一般的民生廢水處理流程
* 開始介紹各種具有處理生活汙水能力的天然植物(現場實物)
* 現場進行小朋友問與答，答對者有小獎品可以拿
* **關主負責事項**
* 關卡進行前確認所有物品與所需事項皆已準備完畢，如有任何疑問皆可詢問活動當天負責人員
* 課程教學與帶領學生搶答
* 掌控關卡活動進行流程與時間
* 頒發獎品給搶答答對的學生
* **關卡協助人員負責事項**
	+ 協助維持現場秩序
	+ 關卡計時(時間快結束前3分鐘，提醒關主)
	+ 協助於各組互換時，更新桌上的相關用具與物品於各組替換時，負責復原與整理場地

**省水極限競賽**

* **關卡進行流程一覽**
	+ 自我介紹，讓小學生認識一下關主
	+ 說明競賽方式，並解說遊戲規則，含場上裁判的介紹
	+ 帶小朋友確認桌上的各項物品
	+ 比賽開始，於競賽中巡視各組，適時給予指導與建議
	+ 比賽結束，分享剛剛巡視各組的想法
	+ 撿視各組結果，宣佈獲勝者
	+ 頒發獎品
* **關主負責事項**
	+ 關卡進行前確認所有物品與所需事項皆已準備完畢，如有任何疑問皆可詢問活動當天負責人員
	+ 比賽規則講解與帶領競賽進行
	+ 掌控關卡活動進行流程與時間
	+ 頒發獎品給優秀小組成員
* **關卡裁判負責事項**
	+ 依照遊戲規則，於遊戲進行途中維持場上的公平與公正性
	+ 不插手遊戲的進行，維持本身的公正度
	+ 臨機應變處理遊戲中各組之間可能發生的爭議問題
	+ 給予裁判評分時的客觀意見
* **關卡協助人員負責事項**
* 於各組替換之間，協助更換比賽所須物品
* 關卡計時(時間快結束前3分鐘，提醒關主)&比賽計時
* 比賽途中，協助關主給予各組指導與建議

**關卡領隊**

* **負責人員(請參照報名表知悉自己小組學校)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **藍1** 李德珍 | **藍2** 黃佩珠 | **藍3** 黃品儒 | **藍4** 楊博名 | **藍5** 蔡慶堂 |
| **綠1** 陳秀惠 | **綠2** 吳欣霖 | **綠3** 陳佳妙 | **綠4** 黃瓊慧 | **綠5** 陳琬琳 |

* **負責事項與進行流程**
	+ 了解自己領隊小組於風雨球場的所屬位置，報到、整隊，集合時皆需帶領自己小組成員在風雨球場定位坐好

* + 認識場地與了解各關位置，並熟悉各關的進行方向
	+ 了解各關的內容與進行流程，以利於隨時支援
	+ 確認自己帶領的團隊組織為何(學校、學生數量)
	+ 關卡體驗開始後，帶領所負責的小學生，依照關卡規劃行進方向前往五大關卡闖關
	+ 在關卡待命中，機動協助關主順利進行關卡
	+ 維持小學生的秩序，注意不要有任意脫隊的情形
	+ 有小學生需要上廁所的話，可統一詢問，一同帶去廁所
	+ 協助關主控制各關體驗時間，每關進行時間為二十分鐘

**媒體記者會**

* 水資源關卡闖關結束後，立即進行媒體記者會
* 請風雨球場中**搶救河川魚類大挑戰**、**守護水質的最後關卡**的關卡協助人員於最後一組闖關完畢後，將相關關卡道具撤到後方位置，挪出記者會舉辦的空間
* 億載國小協助工作人員(請主任協助填入)
	+ 貴賓與媒體接待人員－劉協成主任…等
	+ 禮儀小姐－張心平老師
	+ 工作人員－南大學生二人
* 記者會場佈規劃如下

**水資源知識大PK**

* 記者會結束後，舉辦水資源知識大PK賽
* 現場依照答案選項分為三大區塊，作答區後的區域為淘汰區
	+ 時間舉牌人員：機動人員\*1
	+ PK賽舉牌人員：機動人員\*3
	+ 淘汰區管制人員：機動人員\*4(需準備長線or繩子)
* 答對的同學繼續留在作答區中，答錯的同學則需推到淘汰區等待下一次比賽的開始
* 請十名關卡領隊及各關卡協助人員於此時幫忙控管現場秩序，以不影響學童人身安全為首要考量，讓水資源知識大PK賽順暢進行
* PK賽結束後，安排工作人員發放活動問卷並收回
* 崇明國小人員協助發放問卷並收回
* 水資源知識大PK場佈規劃圖如下

