

2020 在水一方-白冷圳科學旅遊夏令營

一、說明:

- 感性面: 取名「在水一方」(詩經·蒹葭, 春秋年代西元前 770 年—前 476 年), 用耳熟能詳的鄧麗君的歌聲與瓊瑤所著小說故事, 取其柔情似水之意。優雅音色與詞曲完美地結合, 體現了歌詞中塑造的流水般的意境。
- 人文面: 興建於 1917~1920 年間烏山頭水庫與嘉南大圳的八田與一 (Yoichi Hatta, 1886-1942), 以及興建於 1928~1932 年白冷圳工程的磯田謙雄 (Keno Isoda, 1892-1974) 等二名日本土木工程師, 其興建的水利基礎設施, 即使歷經百年, 迄今依然使用中, 上述二位日本土木水利工師的老師之一, 即是被翻拍成電影「忠犬小八 (Hachi: A Dog's Tale, 1923-1935)」情節裡那位東京帝國大學(現稱為東京大學)農業系任教的上野英三郎 (Eisaburo Ueno, 1872-1925) 教授。
- 知性面: 利用倒虹吸原理 (U-Type Siphone) 的白冷圳水利工程, 將位於的高水位處台中大甲溪白冷台地水源, 經山谷再往上流到低水位處的新社地區農業灌溉使用。

二、活動日期:

第一梯次: 2020 年 8 月 15 日-8 月 16 日 (星期六~星期日)

第二梯次: 2020 年 8 月 19 日-8 月 20 日 (星期三~星期四)

三、對象: 親子或個人具獨立自主管理者

四、名額: 36 人 (親、子或個人各自獨立計算一人)

五、費用: 每人 NT\$4,800 元

六、利用倒虹吸管原理的白冷圳水利工程剪影:

<https://www.youtube.com/watch?v=fDEqMeaB22U>

第一日 Day-1	
上午 AM	8:00 科工館-8:20 高雄後火車站-8:50 左營高鐵站 1. 嘉南大圳: 藉由參訪八田與一紀念園區的過程, 思索一位對嘉南水利

	<p>工程建設貢獻鉅大的水利工程師的人文故事與生活點滴，同時亦可就本嘉南大圳所衍生的負面評價進行討論。</p> <p>2. 台南山上花園水道博物館：於 2019 年開放參觀的一個兼具文化與生態休閒教育的場域，為了提供潔淨民生用水，改善衛生環境，於 1912 年開始建設臺南水道，以重力排水方式，提供臺南市區民生用水。</p> <p>DIY-1: 重力實驗</p>
下午 PM	<p>3. 台中新社白冷圳紀念公園:建造於白冷圳用的方法是「倒虹吸管」，巨龍走到了阿寸溪時就碰到這問題，一號倒虹吸管就此產生。什麼是「倒虹吸管」？把它想像成是大溪谷的「U」字型滑水道，巨龍從這邊的山頭順著滑水道下衝，衝力讓它產生自然的動力，衝到底後再往另一邊的山底往上衝到山頭，這是大氣壓力原理的應用。</p> <p>DIY-2: 虹吸實驗((n-Type Siphon Experiment)</p> <p>4. 單車暢意遊-后豐鐵馬道</p>
晚上 Night	<p>夜遊台中(草悟道-一中商圈)</p> <p>夜宿：台中來來商旅或同等級飯店</p>
第二日 Day-2	
上午 AM	<p>4. 遊國立自然科學博物館</p> <p>DIY-3: 倒虹吸實驗(U-Type Siphon Experiment): 動手做白冷圳水利工程使用之倒虹吸管實驗，觀察水資源在管線內流動情形。</p> <p>公道杯 DIY</p>
下午 PM	<p>5. 參訪 921 地震教育館</p> <p>DIY-4: 防震與防振</p> <p>6. 活動心得討論</p> <p>7. 賦歸:左營高鐵站-科工館(18:00)-解散</p>



照片來源:<https://images.app.goo.gl/fcsGFFn9PVisSxjN9>



照片來源: <https://images.app.goo.gl/MjsxCjZ3jd4r15T9>



照片來源: <https://images.app.goo.gl/acukon55oi1NvtYt9>



照片來源: <https://images.app.goo.gl/PRW4C5PYrNHKVBq79>