


E18（珍愛水水我樂活）改編教材

設計者	董燕玲；沈彥甫改編		融入領域	生活領域
建議教學時間	120 分鐘			
總綱核心素養	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C1 道德實踐與公民意識			
學習重點	領綱核心素養	生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。 生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。		
	議題	學習主題	環境教育-能資源永續利用 國際教育-國際素養 海洋教育-海洋科學與技術	
		實質內涵	環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 國 E4 認識全球化與相關重要議題。 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	
	SDGs	 目標 6 潔淨水與衛生：確保所有人可取得水與衛生設施，並且永續管理。  目標 12 負責任的消費與生產：確保永續的消費與生產型態。  目標 13 氣候行動：採取緊急行動，以對抗氣候變遷與其衝擊。		
學習目標	學習活動一：生活中的水（1 節） 1. 能了解水的循環過程。 2. 能利用五官的感受來認識水。 學習活動二：缺水危機（1 節） 1. 能知道水資源可能會缺乏。			

	2. 能培養珍惜水資源的態度。	
	學習活動三：愛惜水資源（1 節）	
	1.能知道節約用水的必要性。	
	2.能認識省水標章。	
	3.能利用樂器為歌曲伴奏。	
學習活動	教學時間	教學評量
<p>【活動一】生活中的水</p> <p>一、準備活動（5 分）</p> <p>1. 教師拿出裝水的杯子，詢問學生：</p> <p>(1)你平時什麼候會使用到水呢？</p> <p>(2)我們會用水來做什麼？</p> <p>(3)你知道水是從哪裡來的嗎？</p> <p>2. 播放電子繪本「小水滴祝你旅行愉快」。</p> <p>3. 師生討論繪本內容：</p> <p>(1)小水滴是怎麼旅行？</p> <p>(2)我們平常使用的水從哪裡來？</p> <p>(3)我們平常用的水跟溪流或海裡有什麼不同？</p> <p>二、發展活動：認識液態水的基本性質（30 分）</p> <p>1. 水的形狀：教師將水倒進不同形狀的容器，請學生觀察。</p> <p>2. 水的味道：</p> <p>教師準備一杯乾淨的水、一杯加糖、一杯加鹽，讓學生嘗試水的味道。（教師說明：在實驗過程中，不能輕易嘗試喝下或吃進任何物品，除非在教師指導下才能進行。）</p> <p>3. 水的顏色：</p> <p>教師準備一杯乾淨的水和另外數預先稀釋有顏色溶液（採用植物或無危害環境質的染色物品，如：紫色高麗菜、黑糖、洛神花、蝶豆花等），讓學生觀察水的顏色。</p> <p>4. 將以上的觀察紀錄在學習單裡。</p> <p>三、總結活動（5 分）</p> <p>教師總結：自然界的水應該是無味無色，可以依照被裝入的容器而改變形狀，加入不一樣的染色劑或是調味品，就會改變原本無味無色的本質。</p> <p>【活動二】缺水危機</p> <p>一、準備活動：只有一瓶水（15 分）</p> <p>1. 教師出示一個 600ml 寶特瓶並裝滿水。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1)想想看我們一天中什麼時候會用到水？教師可以用請學生討論並紀錄，例如：喝水、洗手、洗澡。</p> <p>(2)全班一起估算一個人一天大概要花費多少瓶</p>	40	<p>口語評量</p> <p>口語評量 參與度評量 態度評量</p> <p>觀察評量</p> <p>口語評量</p> <p>觀察評量</p> <p>紙筆評量 參與度評量</p>
	40	<p>口語評量 參與度評量</p>

<p>600ml 的水。</p> <p>二、發展活動：缺水的影響（20 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放缺水新聞。（參考影片：東森新聞-危機擴大日月潭露出龜裂地面片段，影片長度 11 分 44 秒） 2. 教師提問： <ol style="list-style-type: none"> (1)小朋友，有沒有遇過停水（或沒水用）的時候？ (2)如果沒水用，可能會遇到什麼不便或是困擾？ (3)想像明天將會停水一天，每個人都只有手上的一瓶水，你會如何分配這一瓶水？ 3. 教師鼓勵兒童思考各種方式，完成學習單教師鼓勵兒童思考各種方式，完成學習單（附件一）。 <p>三、總結活動（5 分）</p> <p>教師總結：「水和我們的生活密不可分，沒有水生活會沒有水生活會變得很不方便，大家都應該要珍惜水資源。」</p> <p>【活動三】愛惜水資源</p> <p>一、準備活動（5 分）</p> <p>教師播放「停水 48 小時」（影片長度約 4 分 51 秒，內容簡介：兩位小朋友經常浪費水資源，媽媽決定利用機會，告訴他們節約用水的重要性。）</p> <p>二、發展活動（15 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生討論： <ol style="list-style-type: none"> (1)你在影片中看到什麼？ (2)媽媽為什麼要故意把水的總開關關掉？ (3)缺水的時候，除了沒辦法洗澡、沒辦法沖馬桶，你覺得還會造成哪些影響？ 2. 完成節水小尖兵學習單（附件二）。 <p>三、延伸活動（15 分）</p> <p>我會打節拍-省水小尖兵</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先播放 CD 音樂引導，讓兒童先行聆聽和熟悉〈省水小尖兵〉歌曲的曲調。 2. 教師拍打節奏請兒童模仿。 3. 練習熟練，請兒童以木魚、響板或三角鐵拍打節奏。 4. 全班利用樂器為歌曲伴奏，共同檢視成果，互相給予回饋。 <p>四、總結活動（5 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明省水標章圖涵義： <ol style="list-style-type: none"> (1)箭頭向上，代表水回歸再利用，提高用水效率。 (2)右邊三條水帶，代表「愛水、親水、節水」。 	<p>40</p>	<p>口語評量 參與度評量 學習單</p> <p>口語評量 參與度評量 態度評量</p> <p>口語評量</p> <p>口語評量 態度評量 觀察評量</p> <p>口語評量 觀察評量</p>
---	-----------	---

<p>(3)藍色代表水質純淨清徹，要好好珍惜。</p> <p>(4)中間的笑臉代表，水資源不虞匱乏，大家皆歡喜。</p>  <p>2. 教師統整：節約用水不僅是為因應缺水的問題，也可以保護環境，因為我們不需再多挖地下水或再興建水庫。</p> <p>3. 不論物品有沒有貼上節水標章的圖案，小朋友仍然要珍惜水資源，才能保護我們的地球，讓水資源生生不息。</p>	<p>40</p>	<p>參與度評量</p>
<p>參考 資料</p>	<p>1.新北市政府環境保護局(2014)。新北市環境教育補充教材。新北市：新北市政府。</p> <p>2.經濟部水利署節約用水資訊網。http://www.wcis.org.tw/</p> <p>3.生活課程康軒版第三冊，第二單元奇妙的水</p> <p>4.林雨潔（譯）。小雨滴祝你旅行愉快（原作者：安.克蘿絲）。臺北市：青林國際。</p> <p>5.兒童文化館繪本花園 http://children.moc.gov.tw/index</p> <p>6.生活課程翰林版第二冊，第六單元奇妙的水</p> <p>7.缺水危機擴大 日月潭露出龜裂地面 新聞 影片來源 東森新聞 https://www.youtube.com/watch?v=YqXN098C83Y</p> <p>8.翰林版生活課程第二冊，第六單元奇妙的水</p> <p>9.停水 48 小時，影片來源：心靈環保-財團法人聖嚴教育基金會出版 https://www.youtube.com/watch?v=UATnkImkHQU</p> <p>「資料提供：教育部環境教育議題配合領域教學實施示例計畫」</p>	

只有~~一瓶~~水

____年____班____號

姓____名____：

◆小朋友，如果一天只有一瓶600c.c.的水
(一個小的礦泉水瓶)，你會怎麼用水呢？

我會用在

◆實際用上面的計畫試試看，這樣水夠不夠？



不夠耶



剛剛好



還有剩下耶



◆這個活動讓你想到了什麼，請你寫下來或畫下來。

節水小尖兵

年__班__號
姓__名__：

小朋友，請你告訴我幾個節約用水的好方法，讓我們一起努力成為節水小尖兵吧！

在家裡我會



在學校我會



學習單設計：董燕玲
繪圖協助：林美瑛