

桃園市中壢區中平國民小學生態永續中心課程
-布馬珍水三年級教學活動設計方案

融入領域 名稱	自然與生活科技領域	單元名稱	省長智慧王
教學者	三年級自然與生活科技教師群	所需節數	2 節
設計理念	希望透過環環相扣一至六年級的教學，從認識地球水資源、水循環，到學校、社區、家庭及學生個人的節水省水行動，將水資源及節水議題轉化為課程，向學生傳達地球與台灣目前所面臨的水資源危機，使學生具備關懷地球村裡的人、事、物，進而化成具體行動措施，推動水資源永續利用。	統整教材	<ul style="list-style-type: none"> ● 翰林三下自然 ● 水分子、水資源、水的三態、水循環教學影片 ● 節約用水資訊網 ● 經濟部水利署小小水博士網站 ● 學習單
教學活動 目標	<p>一、讓學生了解水資源的重要性</p> <p>(1)能說出本身利用水資源的情形。</p> <p>(2)能說出本身親水活動的經驗。</p> <p>(3)能認識與水有關的節日與活動。</p> <p>(4)能了解水資源在生活中的重要性。</p> <p>二、能使學生產生省思、珍惜水資源</p> <p>(1)能敘述水資源被破壞的情形。</p> <p>(2)能表達自身節約用水的方式。</p> <p>(3)能認識省水標章與家電。</p> <p>(4)能培養「愛水、親水、節水」的態度。</p>	配合能力 指標	<p>自然 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性</p> <p>自然 4-2-2-2-2 認識家庭常用的產品</p> <p>自然 4-2-2-3-2 體會科技與家庭生活的互動關係</p> <p>環境 1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。</p> <p>環境 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。</p> <p>環境 4-1-1 能以語言、文字或圖畫等表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</p> <p>環境 5-1-2 能做到簡單的校園環保行動，並落實到家庭生活中。</p>
教學活動 及流程	<p>壹、準備活動：</p> <p>引起動機</p> <p>1. 猜一猜我是「誰」？請小朋友回答。</p> <p>線索一：是人類的好朋友，並且每天都會用到它。</p> <p>線索二：是人類的好朋友，每天都會看到它。</p> <p>線索三：每天都會喝到它。</p> <p>(謎底：水)</p> <p>2. 藉由經濟部水利署小小水博士主題網(http://kid.wra.gov.tw/c_1.html)的小短片，引導學生說出水資源的浪費並反思珍惜水資源的重要性。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、「水」的千方百計：了解水資源的功能</p> <p>1. 依班級人數上分成 5~6 組，發下圖畫紙和筆(彩色筆或粉蠟筆皆可以)，請各組小朋友討論日常生活中水資源的功能，五分鐘內想出最多水的功用組獲勝。(老師舉例：刷牙、上廁所、灌溉……等等)</p>		

<p>教學活動及流程</p>	<p>2. 各組討論作答，老師巡視各組。</p> <p>3. 各組上台發表兩分鐘，老師統計分數(一個五分)，最多者獲勝。</p> <p>二、珍惜水資源(如何省水)</p> <p>1. 引導學生說出自己與家人的用水與有無浪費的經驗。 預期學生回答方式：洗碗時水龍頭一直開著、常常洗泡澡浴、夏天常常在院子裡玩水……。</p> <p>2. 教師提問：我們每天都需要用到洗衣、洗澡……這麼多的水，能不能不要使用這麼多的水呢？該怎麼節省呢？ 預期學生回答方式：洗米水可以拿來洗碗、洗澡要用淋浴、洗衣水可以洗車或擦地板、洗手的時候水龍頭開一半……。</p> <p>三、介紹省水標章</p> <p>1. 教師提問：我們都知道了要省水愛惜水資源，除了省水小偏方之外，接下來我們即將認識個能更快幫助我們找出省水家電的高手——省水章(圖)。讓我們一起來觀察這個圖畫了些了什麼？ 預期學生回答方式：一滴有笑臉的水、一個箭頭、三條帶子……。</p> <p>2. 教師引導學生說出省水標章的圖像寓涵意義。 箭頭向上，代表將中心的水滴接起，強調回歸再利用，提高用水效率。 右邊三條水帶，代表「愛水、親水、節水」，藉以鼓勵民眾愛護水資源，親近河川、湖泊、水庫，並共同推動節約用水。 藍色代表水質純淨清澈，得之不易，務當珍惜。 整體而言，水資源如不虞匱乏，大家皆歡喜，故水滴笑臉迎人。</p> <p>四、「省長智慧王」</p> <p>1. 討論分享「停水」的經驗，並讓小朋友發表「停水感言」，給予做得好的組別口頭嘉勉及給予做的較差或浪費的組別改進的建議。</p> <p>2. 老師統整：讓小朋友深刻瞭解停水的不方便，對於平時輕易可得的水資源擁有珍惜的心態。</p> <p>3. 教師提問：除了我們平常的省水小偏方，還有一些科技器材也標有省水標章可以幫助我們省水，想一想有哪些？並試著說出為什麼？ 預期學生回答方式：水龍頭裝省水墊片、馬桶兩段式沖水器……。</p> <p>4. 教師歸納並講解若能選用合格省水標章器材，即能在不影響原用水習慣下，達到節約用水之目的。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、教師統整歸納對水資源應有的態度，「愛水、親水、節水」。</p> <p>二、「省長智慧王」學習單講解 請學生帶回學習單，與家人共同想出三種省水的好方法，並確實實施，親子共同執行珍惜資源的行動。</p>
<p>教學活動評量</p>	<p>1. 學習單——完成學習單，並且做簡單的發表</p> <p>2. 上台分享發表</p> <p>3. 在心情分享中表現合作認真學習的態度，能展現愛護水資源的觀念。</p>



參考資料	<p>一、經濟部水利署 http://www.wra.gov.tw/</p> <p>二、水精靈星球 http://www.kidswcis.itri.org.tw/story/word1.htm</p> <p>三、愛水人之屋 http://www.ftis.org.tw/water/</p> <p>四、兒童教育網站主題館 珍惜水資源 http://www.epa.gov.tw/children/download/Water/index.html</p> <p>五、節約用水資訊網 http://www.wcis.itri.org.tw/WaterSaving/intro/introduction.asp</p>
------	---

省長智慧王



班級： 座號： 姓名：



尋找省長：

◎在符合原來器材的功能且不影響原來用水的習慣下，能夠控制或減少用水量的器材，稱為「省水器材」。省水標章就是用來認證省水器材的符號。



◎找一找，生活中有哪些東西有省水標章？請把找到的答案寫或畫在□中（最少3樣，如果家裡沒有，可以到賣場、百貨公司……找找看喔！）



省長智慧王

◎水資源對我們很重要，但我們能用的水資源卻有限，除了個人在日常生活養成良好的用水習慣、選擇有省水標章的用品來節約用水外，想一想，社區、機關等地方還可以如何省水？請把答案寫或畫在□中。

解答

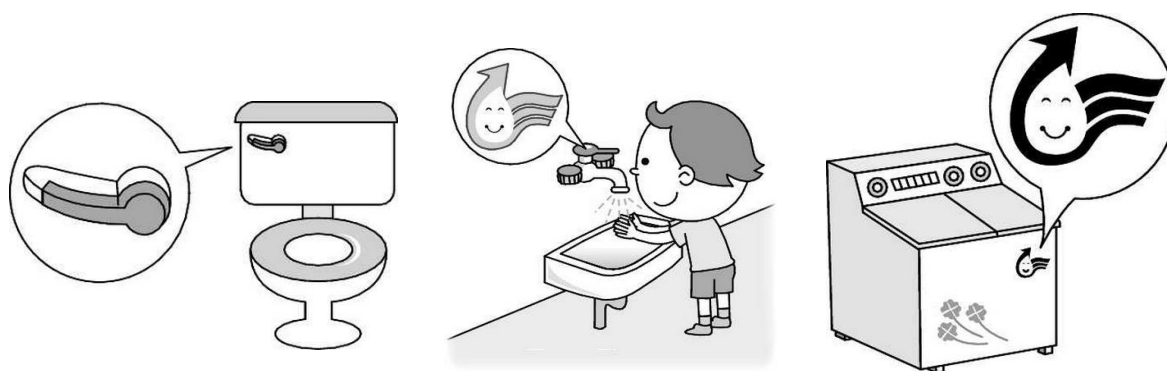
尋找省長：

◎在符合原來器材的功能且不影響原來用水的習慣下，能夠控制或減少用水量的器材，稱為「省水器材」。省水標章就是用來認證省水器材的符號。

◎找一找，生活中有哪些東西有省水標章？請把找到的答案寫或畫在□中（最少3樣，如果家裡沒有，可以到賣場、百貨公司……找找看喔！）



兩段式省水馬桶、省水水龍頭、省水洗衣機



省長智慧王：

◎水資源對我們很重要，但我們能用的水資源卻有限，除了個人在日常生活養成良好的用水習慣、選擇有省水標章的用品來節約用水外，想一想，社區、機關等地方還可以如何省水？請把答案寫或畫在□中。

將公共區域的水龍頭、馬桶等換成有省水標章的產品。

利用雨撲滿、埋入式雨撲滿收集雨水後再利用。

大樓屋頂設計雨水貯留供水系統，將收集的雨水處理後儲存再利用。