



# 水資源保育創意教案設計競賽

## 參賽作品

編號 C007

作品名稱	水漾台北，幸福百分百
作品簡介 (100~500 字以內)	
<p>第一單元「我的水漾生活」教學設計結合時事議題討論水資源議題，因為與學生生活貼切，更能引起共鳴，引起動機，並透過「水生活」、「生命吸管」、「幸福溫度計」，讓學生了解水的重要性；第二單元「水漾達人」透過「水漾台北活動心得、網路達人、網路導覽員」等活動讓學生了解水資源的內涵；第三單元「水漾台北闖關活動」透過五項闖關活動，寓教於樂讓學生知道如何愛護水資源；第四單元「我的水漾幸福日記」透過「繪本製作、小組報告、水漾幸福宣示」讓學生在日常生活中作好愛護水資源行動。</p>	



單元名稱	水漾台北，幸福百分百		
適用年級	高年級	活動時間	5 節課 200 分鐘
先備知識	1. 對於網際網路有基本的認識。 2. 會使用搜尋引擎蒐集資訊。 3. 自然領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 三下康軒版：水流的作用</li> <li>● 三下康軒版：無孔不入的水</li> <li>● 四下翰林版：雲雨霧</li> <li>● 四上南一版：水中生物</li> </ul> 4. 社會領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一下翰林版：奇妙的水</li> <li>● 一下翰林版：雲和雨</li> <li>● 四下南一版：家鄉交通、資源與生活</li> <li>● 五上南一版：美麗的福爾摩沙</li> <li>● 三下康軒版：家鄉的生活</li> <li>● 四上康軒版：生活的變遷</li> <li>● 四上康軒版：美麗的家鄉（家鄉的氣候與河川）</li> </ul>	配合課程	1. 社會領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 五上康軒版：自然環境、飲水思源</li> <li>● 六上康軒版：物質生活與環境</li> <li>● 五上翰林版：台灣的資源、台灣的自然環境</li> <li>● 六下南一版：永續發展的地球村</li> </ul> 2. 自然領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 六下康軒版：地球是我們唯一的家</li> <li>● 六下翰林版：永續家園</li> <li>● 六下翰林版：永續經營地球村</li> </ul>
教學目標	1. 認識水的性質與其重要性，舉出重要環境問題（如空氣污染、水污染等），並願意負起維護環境的責任。 2. 改變對水資源的「價值觀」與「態度」，培養愛護水資源的意願與責任心。 3. 珍惜感恩現有水資源，知福惜福，懂得水資源維護及生態保育重要性。 4. 透過活動深入瞭解社區環境的歷史沿革、文化、認識與愛護古蹟了解水文化。 5. 落實環保教育的愛惜水資源、節約用水、用電、節能減碳等政策。 6. 親子能參與水資源環境保育行動，提倡健康休閒活動、增進家庭與親子關係等。 7. 能夠透過資料解釋世界水資源的有限以及分佈不均，瞭解人類對水資源的不合理利用，切實體會到世界水危機、臺灣水危機。 8. 學生能夠從小具有關心水資源的想法，並自動自發地從身邊做起節約用水、防止污染。		
教學理念	<b>一、水資源教育，多元學習</b> 水資源保育教育以往重點都放在節約用水等自然議題上，其實水資源教育涵蓋多元，如水環境資源、水環境生態、水環境變遷、水環境管理、水文化、水倫理等都是水資源保育的重要內涵。 <b>二、結合時事，引起共鳴</b> 教學設計結合時事議題討論水資源議題，如最近最夯新聞「地球暖化、大陸河北嚴重乾旱、非洲缺糧、超抽地下水地層下陷」，因為與學生生活貼切，更能引起共鳴，讓學生感受「水資源」就在身邊，印象深刻，進而主動重視「水資源」問題。 <b>三、運用資源，簡易可行</b>		



政府這幾年來經濟部水利署臺北水源特定區管理局或民間團體都非常重視環境教育議題，除了網頁設計的內容豐富多元活潑外也投注了相當多的人力與物力舉辦一系列的水資源保育相關活動，如北投天母水道節、水漾北投、精采一百，結合網路及社會資源，運用資源，簡易可行。

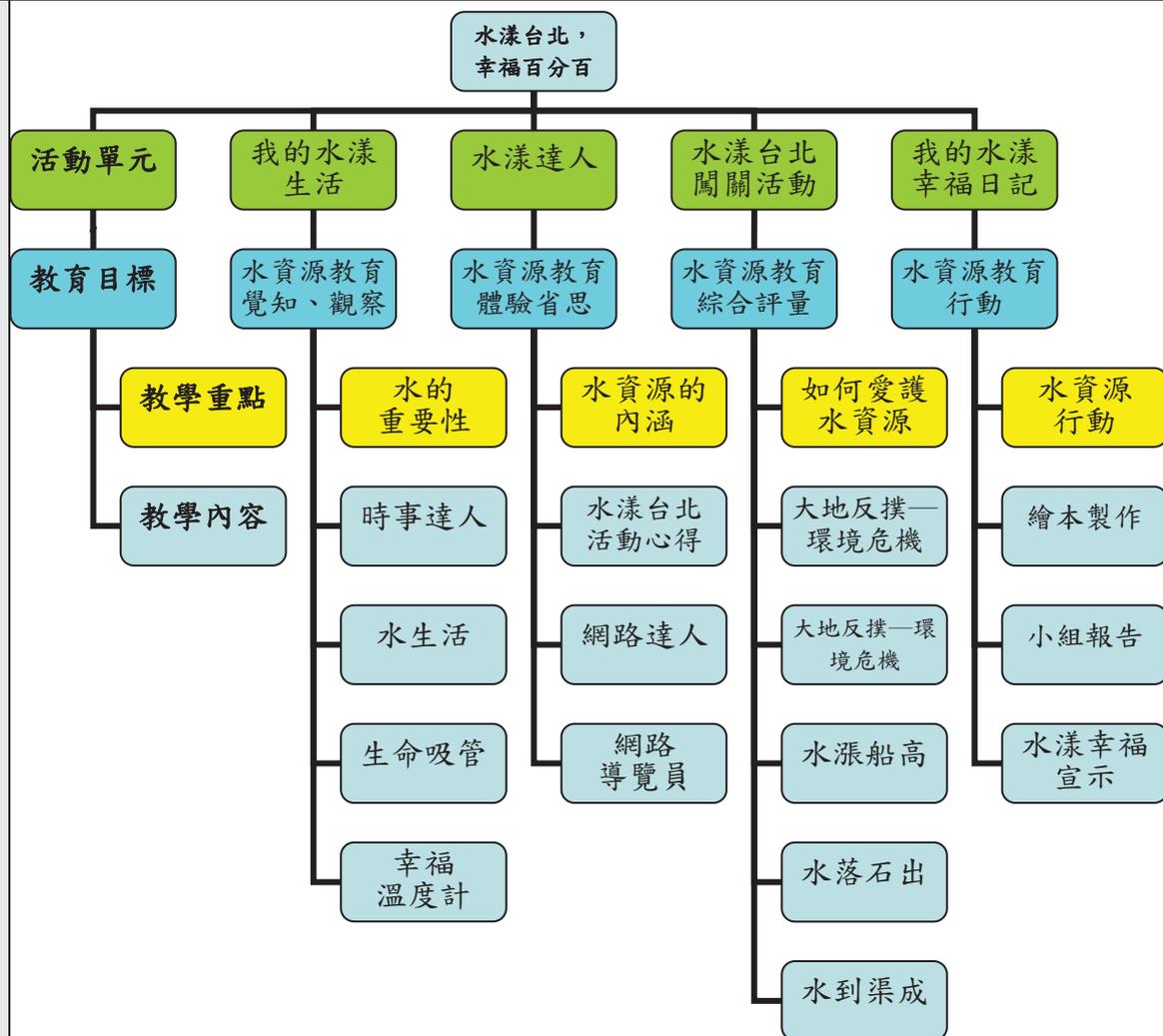
#### 四、寓教於樂，輕鬆學習

我們深信：「寓教於樂」不應該只是一句口號，而是學生學習的最高境界。讓學生從遊戲中學習，已被教育專家肯定其成效，透過闖關活動，除了評量基本概念外，更能培養學生的探索力、團隊合作能力，寓教於樂，輕鬆學習。

#### 五、積極體驗、落實行動

「水資源教育」是行動，而非只是口號或徒具形式的教條，我們希望透過教學活動，讓學生「積極體驗」，讓學生體認到自己對這的歸塊土地屬感；讓學生「自發學習」，使學生瞭解並思考「水資源」的重要，並付諸行動身體力行，而非以「灌輸」的方式教導學生。我們認為水資源教育應重在行為實踐力的養成，將行動落實於生活中。

教學  
架構





<p><b>教學材料準備</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「時事達人」、「水生活」、「網路達人」、「網路導覽員」、「水漾幸福日記」學習單。</li> <li>2. 有關水資源時事新聞，如最近最夯新聞「地球暖化、大陸河北嚴重乾旱、非洲缺糧、超抽地下水地層下陷」投影片。</li> <li>3. 生命吸管相關照片製作成投影片。</li> <li>4. 各項有關水資源活動（寫給家長的一封信）。</li> <li>5. 「經濟部水利署臺北水源特定區管理局」、「水精靈星球」、「珍惜水資源主題網」、「水資源教育館」網站。</li> <li>6. 水資源闖關活動教具、學習單、海報。</li> <li>7. 半開圖畫紙四張、釘書機、繪本範本、色筆。</li> <li>8. 幸福溫度計。</li> <li>9. 水漾幸福宣示卡。</li> <li>10. 獎勵品。</li> </ol>		
<p><b>第一節：我的水漾日記（1節 40分鐘）</b></p>			
<p><b>準備活動</b></p>	<p>教師：1. 設計「時事達人」、「水生活」學習單。 2. 將學生分組。 3. 蒐集有關水資源時事新聞，如最近最夯新聞「地球暖化、大陸河北嚴重乾旱、非洲缺糧、超抽地下水地層下陷」製作成投影片。 4. 生命吸管相關照片製作成投影片。</p> <p>學生：1. 和家長參加各項有關水資源活動。 2. 完成「時事達人」學習單。</p>		
<p><b>教學活動</b></p>	<p><b>活動說明</b></p>	<p><b>教學媒體</b></p>	<p><b>教學時間</b></p>
<p><b>引起動機</b></p>	<p><b>活動一：時事達人</b></p> <p>（一）學生展示「時事達人」的學習單（附件一），並分享彼此蒐集資料。</p> <p>（二）老師播放時事相關投影片，請學生分享心得。</p>		
<p><b>發展活動</b></p>	<p><b>活動二：水生活</b></p> <p>（一）討論我們一天生活食衣住行育樂從早到晚和水的關係。</p> <p>（二）請學生分組完成學習單（附件二）。</p> <p><b>活動三：生命吸管</b></p> <p>（一）觀看生命吸管照片</p> <p>以下圖片來源： <a href="http://blog.udn.com/dk1858camry/2409185">http://blog.udn.com/dk1858camry/2409185</a></p>		



**(二) 老師說明生命吸管**

在貧窮落後的國家，清潔食水是寶貴資源，全球 1/6 人口完全沒有清潔食水飲用，逾 20 億人衛生設施不足，每數分鐘就有一人死於不潔食水傳播的疾病。所以生命吸管對貧窮落後的國家人民而言是非常重要的生命來源。

**(三) 請學生分享看「生命吸管」的感受。**

**活動四：幸福溫度計**

「幸福溫度計」體驗活動。

**(一) 說明幸福溫度計：**

幸福就像溫度計一樣，也會有高、有低，當低的時候，我們感覺不幸福，當愈來愈來高時，表示我們愈來愈幸福。

**(二) 問題討論：**

1. 你覺得我們現在幸福嗎？
2. 在什麼樣的水環境資源下才幸福？
3. 在什麼樣的水環境資源下不幸福？
4. 你可以對水環境資源作什麼努力使你更幸

幸福溫度計道具

10 分





<p><b>綜合活動</b></p>	<p><b>活動三：網路導覽員</b></p> <p>(一) 老師發下學習單(附件五)，說明學習單的使用，及評分方法。</p> <p>1. 語音(聲、韻、調、語調): 20分</p> <p>2. 內容(結構、詞彙): 25分</p> <p>3. 儀態(儀容、態度): 30分</p> <p>4. 動作(正確性、手勢): 25分</p> <p>5. 滿分100分，最後選出第一名的組別。</p> <p>(二) 請每組輪流抽籤，決定導覽的主題。 (導覽主題:「經濟部水利署臺北水源特定區管理局」、「水精靈星球」、「珍惜水資源主題網」、「水資源教育館」)</p> <p>(三) 各組知道導覽的主題後，可參考學習單討論導覽內容及導覽呈現方式。</p> <p>(四) 各組依序上台，依據抽到的導覽主題，扮演「導覽員」角色，向其他同學介紹網站特色。</p> <p>(五) 各組同學輪流擔任「導覽員」後，由其他組同學評分。</p> <p><b>活動四：總結上課內容</b></p> <p>(一) 依據評分內容，選出最得分最高的「網路導覽員」，教師給予鼓勵。</p> <p>(二) 教師講評並總結上課內容。</p>	<p>學習單</p> <p>「經濟部水利署臺北水源特定區管理局」、「水精靈星球」、「珍惜水資源主題網」、「水資源教育館」網站</p> <p>電腦</p> <p>投影機</p> <p>獎勵品</p>	<p>5分</p> <p>20分</p> <p>5分</p>
	<p><b>第三節：水資源保育闖關活動(1節40分鐘)</b></p>		
<p><b>準備活動</b></p>	<p>教師：1. 水資源闖關活動教具、學習單、海報。</p> <p>2. 邀請志工擔任關主並說明過關原則。</p> <p>3. 每組領取闖關卡。</p> <p>4. 將學生分組。</p> <p>學生：1. 輕鬆的心態參與遊戲活動。</p> <p>2. 專心、認真學習的態度。</p>		
<p><b>教學活動</b></p>	<p><b>活動說明</b></p>	<p><b>教學媒體</b></p>	<p><b>教學時間</b></p>
<p><b>引起動機</b></p>	<p><b>活動一：介紹關主及闖關原則</b></p> <p>(一) 介紹各關關主，並感謝關主抽空幫忙。</p> <p>(二) 介紹「水資源保育闖關活動」活動的步驟及注意事項。</p>	<p>闖關活動道具</p>	<p>5分</p>



<p><b>教學活動</b></p> <p><b>活動二：闖關活動</b>                  本闖關活動共計設有五個關站：                  第一站：反撲—環境危機（附件六）                  第二站：寶島水資源—快問快答（附件七）                  第三站：水漲船高（附件八）                  第四站：水落石出（附件九）                  第四站：水到渠成（附件十）                  每完成一個關站的活動，讓學生在闖關單上蓋章。（附件十一）                  蓋完五個闖關章後，可以兌換獎品。</p> <p><b>總結活動</b></p> <p><b>活動三：教師總結</b>                  老師總結學習單內容檢討與改進。</p>		<p>獎品</p>	<p>30 分</p> <p>5 分</p>	
<p><b>第四節：我的水漾繪本（1 節 40 分鐘）</b></p>				
<p><b>準備活動</b></p>	<p>教師：半開圖畫紙四張、釘書機、繪本範本                  學生：色筆</p>			
<p><b>教學活動</b></p>	<p><b>活動說明</b></p>	<p><b>教學媒體</b></p>	<p><b>教學時間</b></p>	
<p><b>引起動機</b></p> <p><b>教學活動</b></p>	<p><b>活動一：複習前面課程</b>                  老師帶領班上同學回想前三單元的教學重點，也請學生說說印象最為深刻的一堂課，並告訴學生這堂課大家會齊心完成一本內容豐富的繪本。</p> <p><b>活動二：問題討論</b>                  引導學生討論水資源的重要性，如請學生討論：                  （一）水資源有什麼特點，我的想法是？                  （二）環境的危機是什麼，為什麼？                  （三）寶島水資源有什麼問題？                  （四）在日常生活中我們可以如何節省水資源？                  稍做討論之後，引領學生歸結出創作繪本的四大主題。</p> <p><b>活動三：小組創作</b></p>		<p>繪本範本</p> <p>書面紙四張、色筆</p>	<p>3 分</p> <p>7 分</p>





總結活動	各組依所分配的主題，先進行小組討論，小組再共同創作該組主題，可分開製作部分或一起合作，進而繪圖著色進行最後的繪本製作。	釘書機	15分
	<b>活動四：上台發表</b> 學生上台報告發表作品。	學生作品	7分
	<b>活動五：水漾幸福宣示</b> (一) 期許學生能藉由認識節約用水的重要性，更進一步的具體行動。 (二) 水漾幸福宣示 (附件十二) (三) 我的水漾幸福日記：將學生討論的節約用水 (省水 36 計) 具體措施 (附件十三)，並每天記錄。	宣示卡  學習單	8分



### 附件一：學習單一【時事達人】

\_\_\_\_\_國民小學 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名\_\_\_\_\_座號\_\_\_\_\_

小朋友，最近發生了很多有關水資源的新聞：地球暖化、大陸河北嚴重乾旱、非洲缺糧、超抽地下水地層下陷。

小朋友請將你找到的有關「水資源」新聞資料黏貼於框框中。(空位不夠可浮貼)

地球暖化

大陸河北嚴重乾旱

非洲缺糧、超抽地下水地層下陷

小朋友，看到這些時事，你有沒有什麼特別的想法呢？



## 附件二：學習單二【水生活學習單】

\_\_\_\_\_國民小學 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名\_\_\_\_\_ 座號\_\_\_\_\_ 組別\_\_\_\_\_

小朋友，水和我們的生活非常密切，從早上起床第一件事，上廁所刷牙洗臉，到晚上睡覺，一天生活中幾乎都脫離不了水，請你和同學同論，一天生活當中，食、衣、住、行、育、樂要用到多少水？請你們小組共同討論填在學習單中。



### 附件三：【寫給家長的一封信】

\_\_\_\_\_國民小學 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名\_\_\_\_\_座號\_\_\_\_\_

親愛的家長您好：

水資源的重要性實不容置疑，而現在政府或民間機構也舉辦了一系列相關活動。

非常感謝您對學校的支持與配合，煩請家長若時間允許能指導學生參加有關水資源教育的相關活動。

**說明事項：**

#### 水資源的重要性

在人類的破壞、氣候的變遷之下，水資源的問題將愈來愈嚴重，聯合國發表的研究報告指出，水資源已是二十一世紀人類所面臨最重要的課題之一，全球目前有 11 億人口無法取得安全的飲用水，而且每年約有 500 多萬人死於因飲水問題。但多數台灣民眾感受不到缺水危機，進而重視水資源。台灣雨量雖然豐沛，但 78%集中在每年 5 月至 10 月，水資源不易蓄存年平均降雨量雖然約有 2,500 毫米，為全球平均的 3 倍。然而，台灣的人每年平均可獲得的水量，僅為全球的 1/6，是世界第 18 位的缺水地區。其原因為台灣地形陡峭、河川短促、水流湍急，大部分雨水直接流入大海，再加上降雨時空分布不均及氣候變遷，實際可用水量僅年降雨量之 26%左右（經濟部，2010）。所以我們希望透過水質監測，親身體驗，喚起國人對水資源的重視。

#### 相關活動：

#### 經濟部水利署臺北水源特定區管理局：

「好水好幸福·感謝共守護」臺北水源故鄉健走，與新店、坪林、烏來、石碇、雙溪等五區公所共同舉辦水資源保育教育推展活動，以登山健走、鳥類及護魚成果導覽等不同方式，感受水源保育成果，達到水源保育宣導效益。

#### 北投：

北投水道百年巡禮健行活動「北投百年水道巡禮一步道探索」、「北投百年水道綠色生活地圖—調查與繪製」、「北投百年水道與北投公園老照片展示」，並結合今年 11 月初將舉辦的「北投藝術嘉年華踩街活動」進行水道模型及道具彩裝遊行、水道文史介紹、有獎徵答、戲劇活動、北投小鴨安座儀式

#### 天母：水管路（草山水道系統）登山步道。

草山水道系統，建造於 1927 至 1932 年（昭和 2 年至 7 年）期間。當時為了解決台北人增加所引發的供水需求問題，台灣總督府在陽明山的竹子湖及紗帽山一帶發現豐沛的地下水源，於是興建「草山水道系統」，可供應 15 萬市民的飲用水需求。並於沿途設置便道，即俗稱「水管路」。直到今日，台灣話稱自來水為「水道水」，即是來自這一歷史淵源。「草山水道系統」在民國 93 年（2004 年）被文化局登錄為市定古蹟，是台北市所有歷史古蹟中，不以單一建築景點，而是以工程系統被列為古蹟的唯一案例。

**讓我們一起為水資源教育盡一份心力，感謝您的合作！**





### 附件四：學習單三【網路達人】

\_\_\_\_\_國民小學 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名\_\_\_\_\_座號\_\_\_\_\_

#### 網路達人



注意事項：請注意網路倫理，尊重智慧財產權，



網站名稱（下述網站請都要仔細瀏覽）：

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

<http://www.wratb.gov.tw/>

珍惜水資源主題網

[www.wra.gov.tw/subject](http://www.wra.gov.tw/subject)

水資源教育館

<http://waterpark.twd.gov.tw/www/water/index.html>

水精靈星球

<http://www.kidswcis.itri.org.tw/>



最喜歡的網站是：( ) (寫編號即可)



將我最喜歡的網站特色寫在空格裡：



小朋友，上述網站都不錯喔！但不要上網太久，眼睛要休息喔！不用電腦時要把電腦順手關起來喔！愛護地球就從現在開始。



### 附件五：學習單四【網路導覽員】

\_\_\_\_\_國民小學 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名\_\_\_\_\_座號\_\_\_\_\_組別\_\_\_\_\_



#### 一、我們的導覽主題是

1. 經濟部水利署臺北水源特定區管理局 2. 珍惜水資源主題網
3. 水資源教育館 4. 水精靈星球



#### 二、我們要介紹……



#### 三、我們的評分表

計分說明						
〈1〉語音（聲、韻、調、語調）：20分    〈2〉內容（結構、詞彙）：25分						
〈3〉儀態（儀容、態度）：30分    〈4〉動作（正確性、手勢）：25分						
項目 組別	說話	動作	表情	內容	總分	名次
第一組						
第二組						
第三組						
第四組						

**附件六：闖關活動一【第一站：反撲—環境危機】**

**一、材料：**

(一) 大地反撲—環境危機圖卡及說明 9 張，貼在牆壁上並編號、過關章。

(二) 投票箱 9 個，放置在「大地反撲—環境危機」圖卡及說明前面。

**二、活動方式：**請小朋友選出最感危機大地反撲的圖片，投票在透票箱內並說出原因。

**三、注意事項：**圖卡及資料使用務必註明出處，以作良好示範。

圖片來源：

(1) 濫墾濫伐 <http://www.peopo.org/tonghi/trackbacks/34309>

(2) 過度利用 [www.epochtimes.com](http://www.epochtimes.com) (3) 水庫淤積 [librarywork.taiwanschoolnet.org](http://librarywork.taiwanschoolnet.org)

(4) 溫室效應 [www.epochtimes.com](http://www.epochtimes.com) (5) 土石流 [www.epochtimes.com](http://www.epochtimes.com)

(6) 水污染 [www.jzrd.gov.cn](http://www.jzrd.gov.cn) (7) 空氣污染 [hk.geocities.com](http://hk.geocities.com)

(8) 廢棄物污染 [big5.lrn.cn/.../200804/t20080423\\_222670.htm](http://big5.lrn.cn/.../200804/t20080423_222670.htm)

(9) 淹水 [blog.roodo.com](http://blog.roodo.com)

(1) 濫墾濫伐

(2) 過度利用

(3) 水庫淤積



(4) 溫室效應



(5) 土石流



(6) 水污染



(7) 空氣污染



(8) 廢棄物污染



(9) 淹水



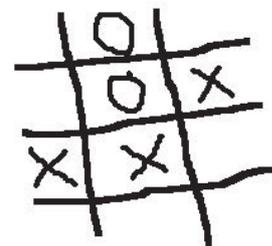
## 附件七：闖關活動二【第二站：寶島水資源—快問快答】

### 一、活動目的：

賓果遊戲可以作為水資源探索後的整理與沉澱，除了可以加深對水資源的印象，更能夠激勵大家來愛護水資源，保護我們珍貴的水資源。

### 二、材料：

水資源海報 9 張〈每張四開圖畫紙大小〉、過關章、寫號碼的籤筒。



### 三、活動方式：

- (一) 將水資源說明海報，張貼在牆壁上。
- (二) 請小朋友先在賓果紙上隨意填上 1 到 9 號號碼，
- (三) 關主抽號碼，小朋友念出號碼水資源相關內容，小朋友完成一條線（直斜線皆可）即過關。以下資料來源 <http://www.gebi.com.tw/water/w-02.htm>

### 四、賓果海報：

- (一) 地球上可用的淡水資源只佔所有水的 0.75%。
- (二) 台灣每人每日平均排放 400 公升(以 1.5 公升寶特瓶為單位，約為 267 瓶)污水。
- (三) 台灣自來水開發成本每度要 20 多元，卻賣不到 10 元。
- (四) 家庭用水中耗水量最大的是抽水馬桶，約佔 35%。
- (五) 平均每分鐘內可將一只咖啡杯注滿的漏水水龍頭，1 年約浪費 10,000 公升(約為 1.5 公升之 6,667 個寶特瓶)的水。
- (六) 水流不止的水管在 3 分鐘內可浪費 100 公升的水(約為 1.5 公升之 67 個寶特瓶)。
- (七) 家庭用水 3 分之 1 用來沖馬桶、30%用於浴室。
- (八) 為沖掉 1 張衛生紙而必須用上 12 公升(約為 8 個寶特瓶)馬桶水箱裡的水，是非常浪費的。
- (九) 洗車時以海棉與水桶取代水管，可節省 2 分之 1 用水量。





### 附件八：闖關活動三【第三站：水漲船高】

一、活動目的：讓學生判斷我們日常不經意的動作中就浪費了或珍惜了多少水。

二、材料：水桶 10 個（5 個水桶貼有刻度）、小水勺 5 個、紙船 5 條（紙船在學生闖關過程中，可能會打溼，所以要多準備）、過關章、用水量海報。

### 三、活動方式：

（一）每位學生給 2 個水桶（1 個水桶貼有刻度，1 個水桶裝滿水）、紙船 1 條。

（二）讓學生判斷水的量有多少舀一些水放在水盆裡，水盆畫有一定刻度，學生在時間內（一分鐘內）要舀使船漲到一定刻度，太高太低都不行，且要注意船不要打溼，過關後請學生看海報，並隨機問學生海報上問題，答對即過關。

### 四、注意事項：

利用遊戲讓學生對水量有概念，因此在遊戲過程中，盡量不要浪費水。

圖片來源：<http://www.taiwanpage.com.tw/news/000026799.html>





## 附件九：闖關活動四【第四站：水落石出】

### 一、材料：

有關「環保水生活」說明海報 8 張，貼在牆壁上並編號、過關章、抽籤題目（與海報同）。

二、活動方式：派一個小朋友抽題目、做動作，都不可以出聲音，類似比手畫腳，同一組其他同學猜出題目意思。在時間內猜對就算過關。

三、注意事項：只能比動作，不可以出聲音。

四、水落石出題目：資料引自《自來水簡訊第十一期之環保水生活自我檢測表》

[waterpark.twd.gov.tw/www/news/200809/page07.htm](http://waterpark.twd.gov.tw/www/news/200809/page07.htm)

- 申辦水費電子帳單。
- 定期檢查抽水馬桶、水塔、水池、水龍頭或其他水管接頭以及牆壁或地下管路有無漏水情形。
- 隨手關緊水龍頭，不讓水未經使用就流掉。
- 隨時向家人、朋友推廣環保新觀念。
- 安裝家庭節水墊片組。
- 家中停水或發現路面漏水，即刻撥打電話通知 1999。
- 省水馬桶。
- 省水龍頭。

**附件十：闖關活動五【第五站：水到渠成對對碰】**

一、材料：水資源圖卡若干組（一組二張）、過關章。

二、活動說明：這次主題為「水資源」，希望透過圖片碰碰對讓學生認識省水裝置的水龍頭、省水馬桶、省水標章、省水海報等。

三、活動方式：

（一）將水資源圖卡任意擺上如下圖位置，讓小朋友看 10 秒後，將圖卡翻面。

（二）請小朋友將相同的水資源圖卡找出三組，即過關。

以下圖片來源：

<http://www.wcis.itri.org.tw/WaterSaving/intro/introduction.asp>

<http://www.ubfineshop.com/info/view.asp?id=328>

[http://www.tycg.gov.tw/site/index.aspx?site\\_id=021&site\\_content\\_sn=3166](http://www.tycg.gov.tw/site/index.aspx?site_id=021&site_content_sn=3166)

<http://ezprice.com.tw/product.php?pid=592291>

<http://tw.myblog.yahoo.com/love95614/article?mid=65&prev=68&next=64>

<http://www.energyark.org.tw/news/knowledge/upt.asp?p0=153&mid=&CategoryId=&sid=>

<http://www.simple-puzzle.com/friends/forum/read.php?id=2134>



四、注意事項：圖卡必須護貝，且大小要一樣，最好多設計幾組備用。

附件十一：闖關單

\_\_\_\_\_國民小學\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

# 水漾台北 幸福百分百

- 小朋友，過關卡要拿好喔！才可以過關後領取獎品，祝你過關！
- 今天為大家服務的志工都是奉獻時間為大家服務，請記得表示你的感謝。

<b>第一站</b> 反撲—環境危機	<b>第二站</b> 寶島水資源—快問快答	<b>第三站</b> 水漲船高
<b>第四站</b> 水落石出	<b>第五站</b> 水到渠成	<b>過關</b>  <b>領取獎品</b>

注意事項：闖關卡印製半張 A4 大小，並用有色紙張印刷，方便攜帶。



附件十二：水漾幸福宣示

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

誓約小卡

我是\_\_\_\_\_，從現在開始，我會常常提醒自己：水漾台北，幸福百分百—我愛台灣，也愛水資源。



誓約人：\_\_\_\_\_

### 附件十三：我的水漾幸福日記

\_\_\_\_\_國民小學\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

小朋友，省水 36 計就在我們日常生活中，請你和家人共同紀錄，每天做了多少喔！完全做到的在打☺打✓，部份做到的在☹打✓，完全沒做到的在☹打✗。

具體作法	日期										
新蓋房屋一定要採用省水型馬桶，並且將現有的一般型桶加裝二段式沖水配件。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
洗澡改盆浴為淋浴，淋浴時間以不超過 5 分鐘為宜。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
用洗米水、煮麵水洗碗筷，可節省生活用水及減少洗潔精的污染。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
用洗菜水、洗衣水、洗碗水及洗澡水等清洗水來澆花、洗車及擦地板。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
將除濕機收集的水及純水機、蒸餾水機等淨水設備的廢水回收再利用。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
控制適量的洗滌物，避免洗衣機或洗碗機中洗滌物過多或過少。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
不要用水沖食物退冰，改用微波爐解凍，或及早將食物由冰箱冷凍庫中取出，放置於冷藏室內退冰。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
控制適量的洗滌物，避免洗衣機或洗碗機中洗滌物過多或過少。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
選擇有自動調節水量功能的洗衣機，洗衣清洗前先脫水一次，可節省用水及清洗時間。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
隨手關緊水龍頭，不讓水未經使用就流掉。	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

數數看！我們家總共得到 ( ) 個☺，( ) 個☹，( ) 個☹。