

小鳥無限暢飲的奧秘

校名：高雄市愛國國小

指導老師：葉安琦、李昱葳、黃美容、楊筱芸

一、旨趣：

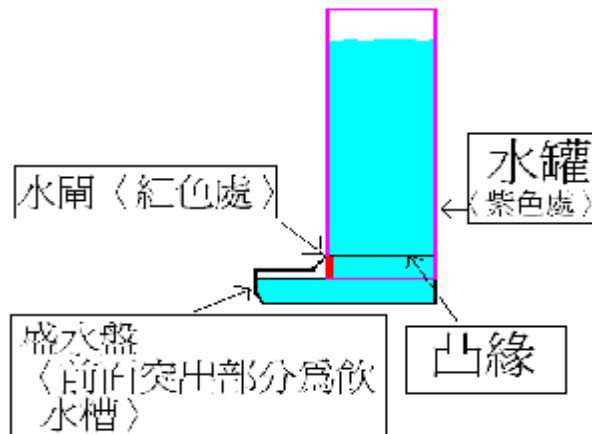
- (1) 自製小鳥飲水器。
- (2) 藉由認識小鳥飲水器的歷程中去認識大氣壓力及負壓。

二、實驗器材：小鳥飲水器、鑽子、滴管、寶特瓶（500cc）剪刀

三、活動過程：

(一) 利用滴管在盛水盤

中模擬小鳥喝水，
觀察及體驗小鳥飲
水器的作用。



(二) 利用寶特瓶製作小鳥飲水器，(製作方法詳見現場看板) 小鳥

飲水器內裝滿水，分別在小鳥飲水器的側邊上打小洞，觀察
容器內水的變化。

(三) 解釋：建立模型解釋上述之現象 (詳見現場看板及模型)

四、活動啟示(或原理探討)：

- (一) 水不會流出的原因是容器裡面的空氣對液體的壓力比外面對液體的壓力小。

- (二) 當容器內的水位低於洞口，空氣源源不斷跑進去，使得容器裡面的空氣對液體的壓力變大，水就不斷流出
- (三) 當容器裡面的空氣對液體的壓力低於大氣壓力時稱為負壓。
- (四) 日常生活中常見的負壓如吸管吸水或是吸塵器吸塵。