

潛水艇、嘍！水怎麼了？

校名：高雄市立瑞祥高中

指導老師：鄧寶鳳

活動一：潛水艇

一、主旨：利用氣壓的改變，讓自製的潛水艇上浮、下潛。

二、活動器材：

1. 自製寶特瓶潛水艇(底部要加重至潛水艇比水面稍高一些就好)
2. 小導管數條

三、活動原理：

1. 利用小導管吸氣，寶特瓶潛水艇內的氣壓變小，水就從水槽經導管進入艇內，潛艇下沉。
2. 利用小導管吹氣，寶特瓶潛水艇內的氣壓變大，水就從艇內經導管流至水槽，潛艇上浮。

四、過關條件：

10 秒內能將潛艇上浮或下潛

活動二：嘍！水怎麼了？

一、主旨：利用大氣壓力及水的表面張力，合力將試管內的水撐住。

二、活動器材：

1. 加工過的試管
2. 小紙片

三、活動原理：

1. 先用紙片放在試管開口端，倒轉，利用大氣壓力將試管內的水撐住。
2. 再將紙片抽出，若是手的穩定度夠好，自製試管內的水會被撐住，而不會掉落。

四、過關條件：

紙片由倒轉的自製試管抽出，管中的水停留 10 秒而不掉落，即算過關。

「移」形換步

高雄市立瑞祥高中

指導老師:林育萱

一、主旨：

從數學遊戲訓練思考能力，透過動手操作增加幾何圖形的印象。

二、活動器材：

題目卡、磁鐵條、磁性墊板

三、活動過程：

1. 抽題目卡，使用磁鐵條擺出題目卡中的圖形。
2. 進一步動手「移動」或「拿掉」磁鐵條，拼構新圖形使其符合題目卡所要求的條件。

四、活動原理：

觀察圖形特性、嘗試錯誤、動手操作完成活動。

五、過關條件：

從題目卡中，抽出三張題目，動手操作，依序完成三張題目卡所要求的條件。