

高雄市 110 年度第 40 屆國民中小學科學園遊會 楠陽國小
《泡泡大力士》成果報告書

| | | | |
|------|-----------------|------|------------|
| 學校名稱 | 高雄市 楠陽國小 | | |
| 活動名稱 | 泡泡大力士 | | |
| 執行期間 | 110 年 10 月 13 日 | | |
| 執行地點 | 楠陽國小自然教室 | 參與人數 | 關主 6 人 |
| 指導老師 | 吳曉青、吳京諭、吳佩珊、邱淑婉 | 連絡電話 | 07-3520675 |

一、活動主旨

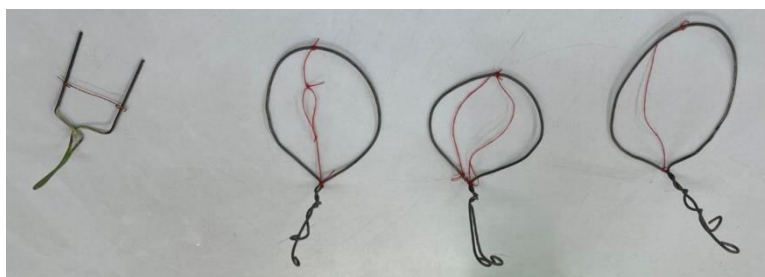
小朋友都愛吹泡泡，泡泡為什麼是圓的？原來是表面張力造成的，表面張力是個什麼樣的力呢？讓我們藉由遊戲來瞧瞧這位大力士吧！

二、活動器材

鐵絲、棉線、泡泡水

三、活動內容(過程)

1. 事先用鐵絲製作外框，中間綁上棉線，做成如下圖中的模具。



2. 請闖關小朋友將模具沾上泡泡膜，再分別戳破泡泡膜的其中一部分，觀察棉線移動的情形。

3. 關主利用 C 型模具再次解釋表面張力這個大力士。

四、活動啟示(或原理探討)

表面張力是一種水分子之間的內聚力，會將水分子拉緊聚在一起，以面積來解釋的話，就是在泡泡不破的狀態下，將表面積拉縮到最小的範圍。以右圖為例，將中間泡泡膜戳破，兩旁的泡泡膜因為表面張力，將面積拉緊到最小，因此中間的棉線往兩旁移動，打開形成中間的洞。



五、結合課程範圍

搭配四年級水的移動，延伸課程。

六、參考資料

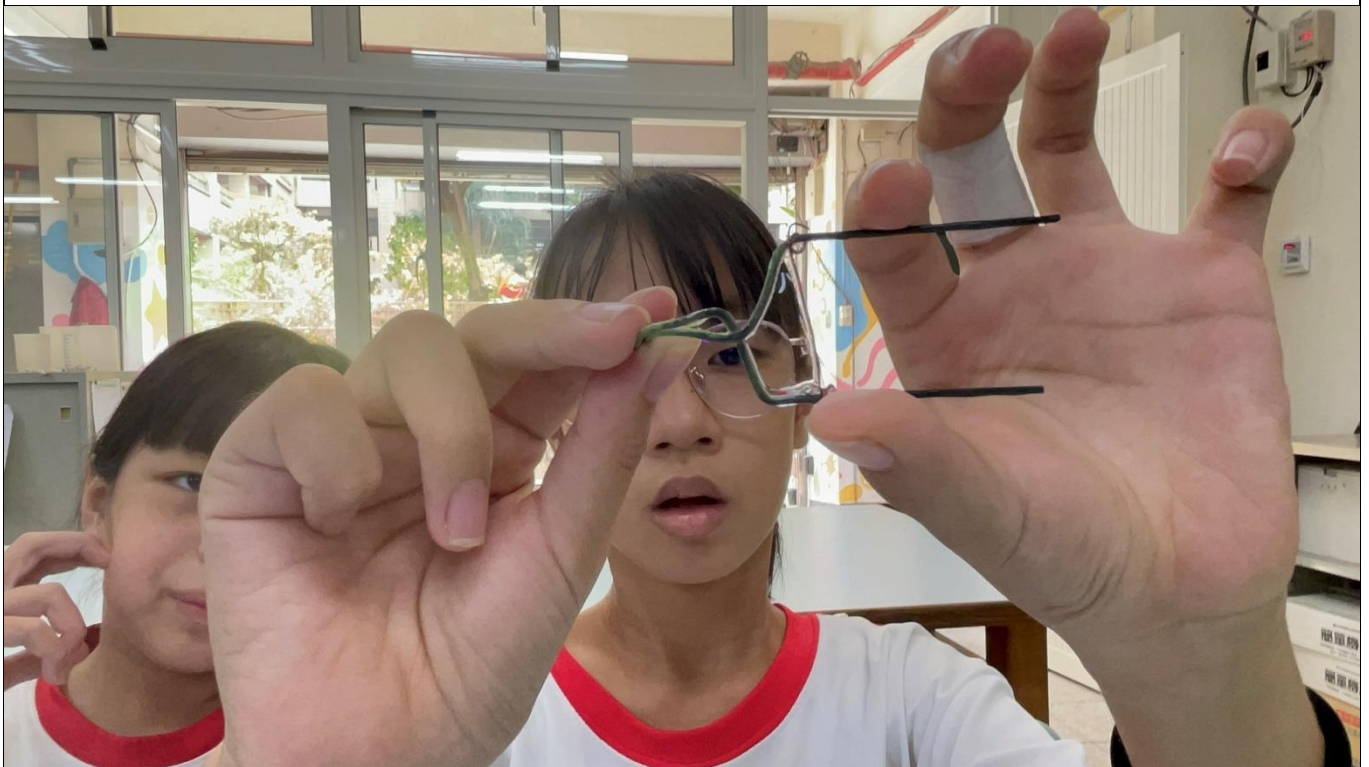
NTCU 科學遊戲實驗 <http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html>

七、其他附註或說明：無

八、附件資料(活動照片)



活動照片一：闖關小朋友與關主互動



活動照片二：關主利用C型模具再次解釋表面張力