

寶可吸吸樂—寶特瓶與氣球的冒險

學校：三民區博愛國小

指導老師：王哲偉、施緝宜、徐浩中、陳芃樺

類別：物理類

一、 旨趣目的

寶特瓶及氣球皆為隨手可得的素材，氣球多拿來玩樂或裝飾，而寶特瓶時常使用完即丟進回收桶；試想，如果能夠使用這麼簡便的工具來引導學生了解科學原理呢？在學校的營養午餐常有機會飲用優酪乳，因此本活動將以優酪乳瓶為主，讓學生參與活動後更有自己進行動手做的機會。

透過實驗活動的設計讓學生從遊戲闖關當中發現科學的趣味性，並加入時下最流行的「寶可夢」元素設計關卡，增加活動內容的層次性讓學生挑戰，藉此引起學生學習的動機。希望能利用這樣的活動內容帶領學生一場有趣的科學冒險！

二、 實驗器材

1. 氣球 (圓形 ; 大、小尺寸)

2. 打氣筒

3. 美工刀、剪刀

4. 膠帶 (透明、寬、細)

5. 寶特瓶 (須留瓶蓋 ;

本次設計以優酪乳瓶為優先)



三、 活動內容

活動 1—寶可吸引力

使用不同的寶可球 (寶特瓶或塑膠罐)，試著把原野區內的各式寶可夢們 (氣球) 吸起來吧！

活動 2—樹果的誘惑

樹果是寶可夢們最喜歡的食物，試著加工樹果(蘋果氣球)，把原野區內的寶可夢們 (塑膠瓶罐) 吸引過來吧！

活動 3—道館爭奪戰

訓練師們的最大目標—征服各地道館，選擇一個隊伍 (各色寶特瓶)，派出你喜歡的寶可夢 (瓶蓋) 來征服道館吧！

		
寶可吸引力	樹果的誘惑	道館爭奪戰

四、 科學原理

在活動 1 及活動 2 中，皆使用「大氣壓力」的原理，透過擠壓的方式減少瓶罐及氣球內的空氣，再與物體表面完整接觸，透過素材之彈性吸引物體。

活動 3 同樣是大氣壓力的原理，透過氣球的彈性，瞬間擠壓瓶內空氣，並將瓶口的蓋子彈出。

活動結束後，能提醒學生多做延伸，如：不同形體的瓶子或是不同大小的氣球，讓學生探索更多的可能性。