

飛天福蝶

校名：東光國小

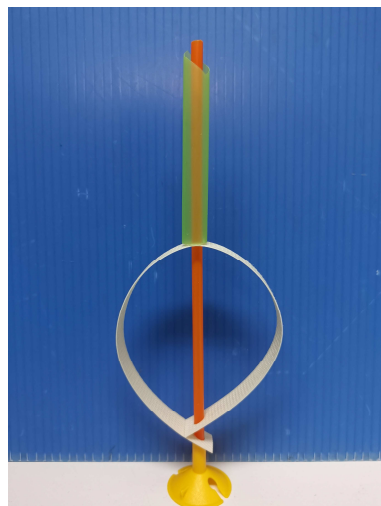
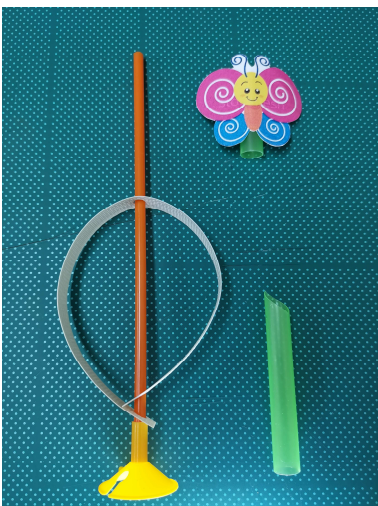
指導老師：陳為志、葉織齡、高靜雯、曾惠君

一、旨趣：「飛天福蝶」取材容易，製作簡單，一般大眾容易操作，而且造型有趣，又可講解彈力的應用，是創意十足的科學玩具。

二、實驗器材：吸管、氣球棍、底座、打包帶、蝴蝶紙卡、打洞器、剪刀、雙面膠

三、活動過程：

1. 先裁剪長度適合的打包帶，並在前、中、後的位置分別打上 3 個洞。
2. 將氣球棍插入底座，和底座組和好
3. 將打包帶前後 2 個洞對齊，一起放進氣球棍，直接穿到氣球棍的底部，另外，打包帶中間的洞則穿進氣球棍的上端。
4. 將吸管剪成適宜的長度備用。
5. 將蝴蝶造型圖卡剪好並用雙面膠黏貼在吸管上。
6. 將貼好蝴蝶造型的吸管放進氣球棍中。
7. 按壓打包帶，等手鬆開，藉由打包帶的彈力將「飛天福蝶」射出。
8. 可以在桌面上垂直發射，也可以用手固定發射喔！
9. 比比看，誰射得較遠！



四、原理探討：

1. 先將打包帶圍成一個圓圈，用手向下施壓之後，打包帶產生變形。
2. 藉由打包帶要恢復原來的形狀所產生的彈力將「飛天福蝶」射出。

【延伸探討】

1. 教師可以多準備打包帶讓學生實驗、操作，如果打包帶在內圈多增加一圈，彈力是否會變大，是否射出的物品會飛得較高較遠呢？
2. 打包帶的長度、厚度、寬度是否也會影響彈力的大小？
3. 打包帶可以事先收集，盡量使用回收物再利用，以符合環保垃圾減量、資源再利用之目的。