

創意科學遊戲：不易拉起的塑膠袋

活動設計者	
李惠安、謝宜真、羅春華、尤薪雅、謝蕙鎂	
引起動機	
拿出成品請一位幼兒試試看能不能瞬間將塑膠袋拉出桶子內。	
準備材料	
塑膠桶、塑膠杯、鐵罐、鐵盆、紙杯等大小不一的容器、塑膠袋數個、剪刀、膠帶、雙面膠、橡皮筋數個、已完成的成品一個。 成品的製作方式：將塑膠袋套入任一容器內，並盡可能地將塑膠袋與容器貼合、封緊，減少容器與塑膠袋間空氣的存在。	
探索過程及照片	
(1) 請幼兒看看桌上有哪一些東西並介紹任務桌上所擺放塑膠桶、塑膠杯、紙杯等容器與塑膠袋、剪刀、膠帶、橡皮筋等。 (2) 詢問幼兒你覺得要如何利用桌上的材料讓塑膠袋要如何不被瞬間從容器內拉出？ (3) 幼兒自由探索材料桌並嘗試製作出成品。 (4) 過程中若發現幼兒一直無法成功，拿出成品並邀請一名幼兒上前示範，並詢問幼兒你覺得為甚麼不能被拉出？你覺得跟你們做的作品差在哪裡？ (5) 引導幼兒觀察成品並製作出成品。 (6) 製作出成品後詢問幼兒你發現甚麼？你覺得是甚麼讓塑膠袋無法很迅速地從容器內拉出？	
 將空塑膠袋套進容器內 <small>用威力導演編輯</small>	 使用威力導演編輯
科學遊戲之原理	
使用的原理為大氣壓力，因為塑膠袋與容器中間的空氣很少（幾乎沒有），所以當要將塑膠袋瞬間拉出容器的時候，內外空氣壓力差不一樣，因而塑膠袋會拔不出來。原理變項為塑膠袋與容器之間的空氣含量。	
叮嚀的話	
(1) 需要注意使用剪刀。 (2) 容器和塑膠袋之間的空氣越少越好，而且需要將塑膠袋封緊。	
科學遊戲 YOUTUBE 影片連結	
https://tinyurl.com/nptuecscience	

參考資料

大氣壓力

<http://www.phy.ntnu.edu.tw/demolab/html.php?html=modules/airpressure/airpressure>

大氣壓力看得見?! <https://youtu.be/e4CRD-78wQ8>