

## 創意科學遊戲：唉“油”不見了













活動設計者
莊恩珮、蕭若彤、林容安、陳彥妤、尤麗雅、周黃玟惠
引起動機
準備材料:衛生紙、影印紙活動內容: <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 請幼兒幫忙把桌上的衛生紙對摺成長方形。</li><li>(2) 將正方形影印紙片包進去長方形的衛生紙中，再對摺一次成正方形。</li><li>(3) 邀請幼兒從成品的上面、下面、左邊以及右邊看一看。</li><li>(4) 詢問幼兒在各個方向看一看中發現什麼神奇的事呢？</li><li>(5) 統整幼兒的回答，並且告訴他們想知道答案的話，在各個實驗桌可以找到答案的線索。</li></ol>
準備材料
設計桌：食用油、玻璃容器、塑膠手套、塑膠袋、漏斗、廚房紙巾、夾子、報紙、防油圍裙、水桶與塑膠盤子(裝沾到油的物品)、剪刀、玻璃材質的物品(玻璃棒、玻璃杯、玻璃試管、玻璃片、彈珠)、非玻璃材質的物品(吸管、筷子、雪花片、瓶蓋、錢幣、塑膠形體、彈珠、水管、寶特瓶、鈕扣)、學習單、筆 成品準備材料：油、裝油的容器、玻璃物品、非玻璃物品、 <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 將油裝入容器中。</li><li>(2) 放入玻璃物品與非玻璃物品，即完成。</li></ol>
探索過程及照片
<ol style="list-style-type: none"><li>(1) 向幼兒介紹「唉“油”不見了」任務桌的材料。</li><li>(2) 詢問幼兒：觀察任務桌上的東西之後，你們覺得接下來要玩什麼遊戲？</li><li>(3) 邀請幼兒猜猜看任務桌上的東西與遊戲名稱有什麼關係？</li><li>(4) 詢問幼兒是否需要關主協助將油倒入容器中。</li><li>(5) 邀請幼兒將任務桌上的東西放入油中，並觀察會發生什麼事？</li><li>(6) 過程中透過問題引導幼兒。例如:在裝有油的容器裡面，發現什麼東西會變不見？什麼東西還是看得到？會變不見的東西與看得到的東西有什麼一樣的地方？有什麼不一樣的地方？你覺得是什麼讓東西在油裡面會變不見？（例如幼兒回答：透明的東西放入油中會變不見。）</li><li>(7) 邀請幼兒試試看將任務桌上其他透明的東西放入油裡面，是不是一樣會變不見？</li><li>(8) 邀請幼兒記錄在實驗中所發現的結果。</li></ol>



科學遊戲之原理	
<p>不同材質的物品放入油中是否會變不見，主要在於物品與油的折射率是否相似。以玻璃杯為例：因為玻璃與油的折射率相似，因此將玻璃杯放入裝有油的容器中，會產生隱形效果。若將透明的塑膠物品(如:吸管)放入裝有油的容器中，因彼此的折射率不相似，並不會產生隱形效果。</p>	
叮嚀的話	
<p>實驗中會使用到油與玻璃的東西，因此要小心安全。</p>	
科學遊戲 YOUTUBE 影片連結	
<p><a href="https://tinyurl.com/nptueescience">https://tinyurl.com/nptueescience</a></p>	
參考資料	
<p>Magic!光折射魔術神奇科學原理解密 <a href="https://youtu.be/7gwpRcPwfeA">https://youtu.be/7gwpRcPwfeA</a></p>	

# 唉“油”不見了

1. 試試看把任務桌上的材料放入裝有油的容器，把會變不見的東西打勾

 □鈕扣	 □吸管	 □水管
 □免洗筷	 □寶特瓶	 □雪花片
 □塑膠形體	 □瓶蓋	 □玻璃瓶
 □錢幣	 □玻璃試管	 □彈珠

如果有試試看放入其他物品也可以把它記錄在這裡喔~

2. 你有觀察到在油的容器中會變不見的東西，他們有哪些地方是一樣的呢？

3. 你覺得讓任務桌上的東西在油裡面變不見的原因是什麼呢？