

引起動機

1. 先把教具放於桌子上，告訴幼兒老師要變魔術，請幼兒注意看
2. 老師提問：「為什麼老師可以把蝴蝶變飛起來？請幼兒將他們所觀察的告訴老師」

設計桌準備材料

盒子、磁鐵、迴紋針、紙張、細線、膠帶、雙面膠



成品材料準備及製作

1. 將盒子（家中不要的紙盒）的上方貼上磁鐵。
2. 利用彩色紙製作蝴蝶。
3. 將細線綁在迴紋針上，並將蝴蝶別在迴紋針上。
4. 調整細線的長度，使蝴蝶可以被磁鐵吸引而飄在空中不落下。



探索過程及照片（預計如何引導幼兒探索）

1. 由老師先操作讓蝴蝶飛起來引起幼兒的好奇心。
2. 問幼兒：「為什麼蝴蝶會飛起來」。
3. 問幼兒：「如果放紙張或塑膠片在蝴蝶和磁鐵中間，蝴蝶不會落下？」請幼兒操作並做觀察。
4. 老師提問：「為什麼蝴蝶不會掉下來」。
5. 問幼兒：「如果用剪刀在磁鐵和蝴蝶中間剪一下蝴蝶則會掉落嗎？」請幼兒操作並做觀察。
6. 老師提問：「為什麼蝴蝶會掉下來」。
7. 老師準備多種材料放於任務桌，請幼兒自己操作並完成學習單。



蝴蝶飛起來了



科學遊戲之原理:

1. 蝴蝶受到的力有往下的重力和受到磁鐵吸引產生往上的磁力，當2個力達到平衡時，蝴蝶就會停在半空中。重力及磁力像這種沒有互相接觸而能發生作用的力，我們就稱它們為超距力。
 2. 在蝴蝶和磁鐵間放置紙張或塑膠片時，因為磁力線仍然可以穿透過紙張及塑膠片，讓蝴蝶仍然可以受到磁力的作用力而繼續飄浮在空中。
- 剪刀或鐵片時，磁鐵的磁力線會受到阻擋，無法完全作用在蝴蝶上，蝴蝶便會掉下來。

叮嚀的話

1. 實驗過程中因為有剪刀，提醒幼兒在實驗過程中不要把玩剪刀。

活動省思

1. 可以將盒子上的磁鐵用包裝紙包起來，已引起幼兒的探索興趣，不讓幼兒一目瞭然就知道是磁鐵將蝴蝶吸起來。
2. 由於學習單是影印黑白，以至於圖片的物品看不清楚，會造成幼兒找不到要圈選的圖片，下次要將學習單影印成彩色。
3. 準備讓幼兒探索的實物有些體積過大，以至於在探索的過程當中物品無法穿過蝴蝶與磁鐵之間的縫隙，下次在物品的選擇時要考量體積的大小。

參考資料

磁鐵 漂浮的蝴蝶

<https://www.youtube.com/watch?v=mzidcq-dony>

飛舞不停的蝴蝶

<https://www.youtube.com/watch?v=aC2qYezW7lk>

台中教育大學科學遊戲實驗室

<http://scigame.ntcu.edu.tw/electric/electric-006.html>



飛舞的蝴蝶



*請小朋友找找看哪些物品可以阻隔磁力線？請小朋友把它圈起來。

可以阻隔磁力線請○起來



*小朋友你還知道哪些東西可以阻隔磁力線的嗎？請你將它畫下來