

翻滾紙骨牌

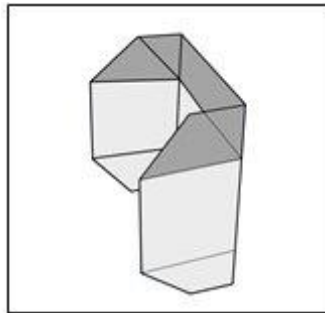


校 名：後勁國小

指導老師：陳惠美、林玉屏、陳妍余、林威亞

一、實驗介紹：

這是日本摺紙藝術家 Seiro Tagekawa 的發明，被稱為「日本翻滾人 (Japanese Tumbler)」。摺紙會不會翻滾，主要是重心的因素，因為摺紙的上、下兩邊的重量不一樣。摺紙的上方摺疊了二次，而摺紙的下方，只摺疊一次，二端的重量相差了一倍。因此如果將比較重的一邊放在上端（如下圖），摺紙輕輕一推，就會因為重心往下運動而迅速倒下，且由於慣性的因素而翻滾一圈。反之，將比較輕的一邊放在上端，則由於重心偏下方較為穩定就不會翻滾了。



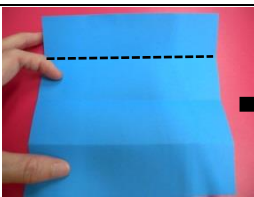
二、實驗器材：正方形海報紙 1 張。

三、活動過程：

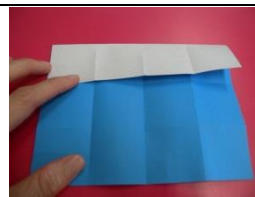
(一) 取一張正方形的色紙，連續對摺 2 次再打開。

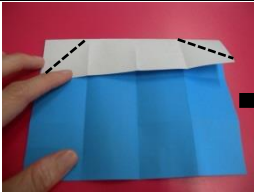
(二) 另一方向也連續對摺 2 次再打開，可將此色紙平分 16 等分。

(三) 接著依下列圖示步驟摺紙。

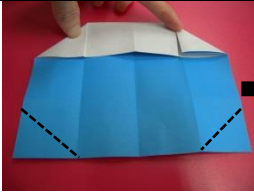
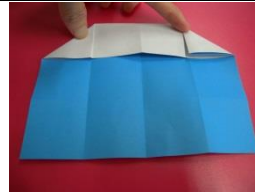


(1) 沿著虛線對摺

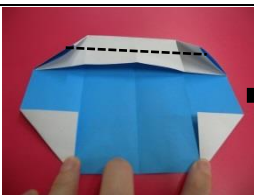




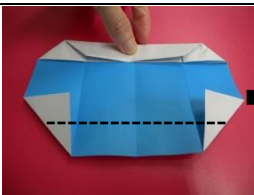
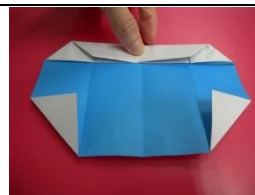
(2)再將上面兩角沿著虛線對摺



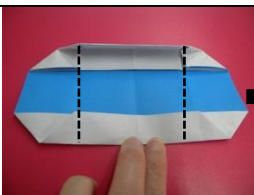
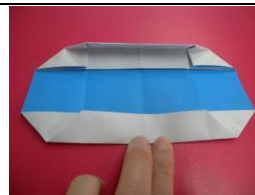
(3)將下面兩角沿著虛線對摺



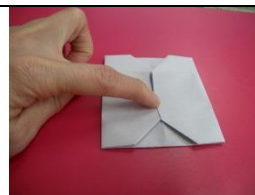
(4)沿著虛線對摺



(5)再將下面兩角沿著虛線對摺



(6)將左右兩邊沿著虛線對摺



(四)製作3個紙骨牌，然後前後排列為一串（間距要超過一個摺紙長度）。如同推骨牌，但是每個摺紙都要經過翻滾才推倒下一個。