

要上/不上 由你!

校名：北嶺國民小學

指導老師：黃高泰、石仲賢、

張毓仁、黃曄睿

類別：物理類

壹、旨趣(目的)：

- 一、透過製作簡易紙張道具讓小朋友從遊戲中認識摩擦力的存在。
- 二、在爬升道具操作過程中，讓小朋友思考笑臉爬升的原因？並讓小朋友可以從遊戲中體驗到科學實作的精神，並從嘗試經驗中學習改進。

貳、活動器材：半張或1張A4、彩色筆、剪刀、操作圖卡

參、製作與活動過程：

- 一、由小志工向闖關者簡單說明說明爬升紙張道具的製作方法及原理後開始製作操作爬升紙張道具。
- 二、闖關者將自己的爬升紙張道具摺好，將上面三角形部分畫上笑臉並重疊在剩下的部分即算完成作品。
- 三、闖關者能透過爬升紙張道具可以控制笑臉上下即可過關。

肆、原理與活動啟示：

爬升紙張道具的主要原理為「摩擦力」。當我們右手拿右邊紙條、左手拿左邊紙條不停地上下錯動，三角紙片則會往上爬升或原地不動。因此需要請闖關者思考如何使三角形紙片會跟著移動而往上爬。

伍、資料來源：四年級自然與生活科技領域課程。