

神秘塔的奇幻旅程

校名：左營國中

指導老師：黃楷甯、蘇珈臻、鄧昱芳、李承洵

一、旨趣

在一般生活中，許多奇妙的遊戲，如索馬立方、河內塔，相信許多人都有玩過，但是其中潛在了許多數學的道理。透過科學園遊會，要來告訴大家河內塔的最少搬運次數，符合甚麼樣的數學公式。索馬立方在拼湊的過程中，其實是讓同學去體驗空間中的概念，並從中去了解如何去思索快速的解法，從各種嘗試去歸納結論，也是數學證明的一種精神。

二、實驗器材：河內塔、索馬立方

三、製作過程及關卡

第一關：河內塔挑戰

遊戲規則：

1. 每次只能移動一個圓盤；
2. 大盤不能疊在小盤上面。

挑戰一：3層小圓盤，最少需移動幾次？

挑戰二：4層小圓盤，最少需移動幾次？

加分挑戰：7層小圓盤最少需移動幾次？



第二關：索馬立方的挑戰

挑戰一：利用眼前的各種索馬方塊，拼出一個正立方體。



加分挑戰：請用七個索馬立方體拼出圖示的立體圖形。

