

高雄市 110 年度第 40 屆國民中小學科學園遊會五甲國中

《航海王的寶藏》成果報告書

學校名稱	高雄市 五甲國中		
活動名稱	航海王的寶藏		
執行期間	110 年 10 月 28 日		
執行地點	五甲國中理化實驗室	參與人數	51 人
指導老師	石羶彬	連絡電話	0919851831

一、活動主旨

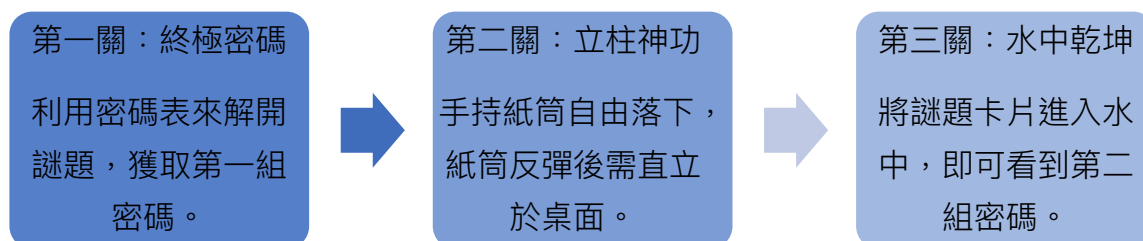
結合國中理化課程——光與顏色、牛頓運動定律，和符號學，設計解密碼的闖關趣味活動，讓學生在參與活動的同時，也能體驗光的折射與全反射的現象。

二、活動器材

紙筒、空白名片、燒杯、夾鏈袋。

三、活動內容(過程)

目標：解開謎題，獲得密碼，解開密碼鎖，獲得寶藏，



四、活動啟示(或原理探討)

- 1、『立柱神功』：手持紙筒於空中，使其自由落下，紙筒與桌面撞擊時，因反作用力而反彈，最後直立於桌面上。
- 2、『水中乾坤』：將包有謎題卡片的夾鏈袋進入水中，卡片上的圖形因全反射而消失，但夾鏈袋外的數字因折射則會顯現出來。

五、結合課程範圍

國中理化第三冊：光與顏色、第五冊：力與運動

六、參考資料

國中理化課本、NTCU 科學遊戲網站：<http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html>

七、其他附註或說明

無

八、附件資料(活動照片)



活動照片一：第一關『終極密碼』



活動照片二：第三關『水中乾坤』