

姓名：林芷喬 (14)

班別：2S

## 我的「大力號」——紙船製作

任務：閱讀最少 2 本介紹有關日常生活數學與科技的書籍或互聯網資料，搜集及記錄有關「重量」、「浮力」以及摺紙的資料。根據你的想法，製作一艘載重量最大的紙船(只能使用一張 A4 白紙，不可使用膠紙或其他物料)。時限：2 星期

| 書名/網頁名稱      | 作者 | 圖書來源(索書號)/網上  |
|--------------|----|---|
| 1. 為什麼船能浮在水上 |    | <a href="https://ananedu.com/a/5/6/1/6.htm">https://ananedu.com/a/5/6/1/6.htm</a> |
| 2. 摺紙：紙船     |    | <a href="https://youtu.be/mzVqcQ6E10E">https://youtu.be/mzVqcQ6E10E</a>           |
| 3. 簡單手工摺紙    |    | <a href="https://youtu.be/yKINAP0t9HA">https://youtu.be/yKINAP0t9HA</a>           |
| 4. 手工摺紙      |    | <a href="https://youtu.be/MUEeiVjKJaA">https://youtu.be/MUEeiVjKJaA</a>           |

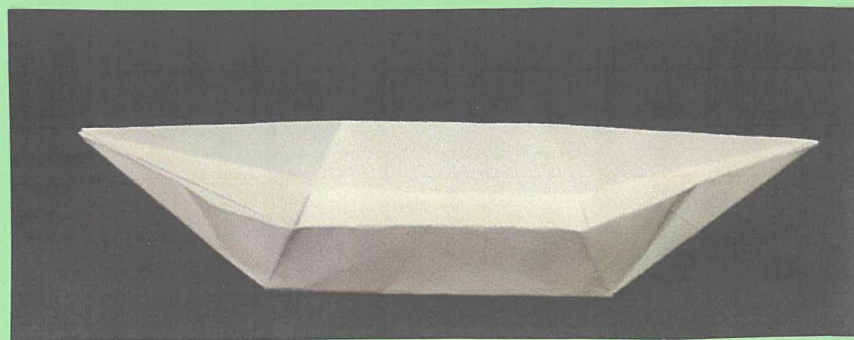
用約 30 字簡單介紹書中的內容：

紙球和紙船的重量相同，不同浮力和支撐重量。

找出不同摺紙船方法來做測試紀錄。

(一) 畫出設計圖/貼上作品的相片，並標示出船的各个部分。

我的「大力號」設計圖/作品相片：



(二) 出航紀錄：

測試預備：準備水盆(或在浴缸、水池中進行)、水、大量1元硬幣，5元硬幣。

測試準則：平放紙船在水面，逐一放入1元硬幣，直到紙船入水。數算沈船之前的紙船承載量。

(提示：擺放硬幣的位置與方法也會影響結果。)

**\*請以短片/照片記錄最佳測試結果，並上載給老師。\***

1. 紀錄家中試驗的最大載重量。

2. 以相同方法製作一艘全新的「大力號」帶回學校，討論製作心得，並演試。

|          | 最大載重            |
|----------|-----------------|
| 家中最佳試驗紀錄 | <u>19</u> 枚1元硬幣 |
| 班中最高紀錄   | <u>66</u> 枚1元硬幣 |

56616  
- 19  
-----  
47

3. 我的「大力號」最大載重量比班中最高紀錄(多  枚/少47枚1元硬幣/相同)。

4. 如1元硬幣重約7克，即我的「大力號」約可載重133克。如5元硬幣重約14克。若以「大力號」載5元硬幣，預計可放多少枚？【堂上討論】

(三) 改良：

如果我想令紙船載得更大的重量，我可以改良

紙張愈大，支撐的重量愈大。

(四) 製作心得：

請用約 30 字簡單分享製作的心得/你的發現。

物體將水推開的量等於物體在水中受的浮力。紙船雖然很重,但它卻能推開很多水來增加浮力,所以能浮在水上。

整體成績：

|       |        |
|-------|--------|
| 作品及分享 | 5 /5   |
| 報告內容  | 5 /5   |
| 總分    | 10 /10 |

老師簽署：

W