

姓名：陳沛軒 二年級數學科閱讀計劃 (請於 或以前完成)
 (2) 班別：2L

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. 藏在水裡的科學	朱格拉	303.44567
2. 兒童摺紙遊戲	蘋果園	999.47052
3. 和小朋友一起玩的 50 款摺紙遊戲	丹羽冠	999.47181
4.		

用約 30 字簡單介紹書中的內容：

關於水的 10 個簡單又令人驚奇的小實驗，如果想把紙船浮在水面上，紙船的重量要輕，占的空間要大。

(一) 畫出設計圖/貼上作品的相片，並標示出船的各個部分。

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>116</u> 枚 1 元硬幣
班中最高紀錄	<u>102</u> 枚 1 元硬幣

3. 我的「大力號」最大載重量比班中最高紀錄(多 12 枚 / 少 86 枚 1 元硬幣/相同)。

$$\begin{array}{r} 102 + 12 \\ - 16 \\ \hline 86 \end{array}$$

4. 如 1 元硬幣重約 7 克，即我的「大力號」約可載重 112 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】

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 7 \\ \hline 112 \end{array}$$

(三) 改良：

如果我想令紙船載得更大的重量，我可以改良

增加底面積更大的表面張力，浮力，硬幣平均分布在船上。

(四) 製作心得：

請用約 30 字簡單分享製作的心得/你的發現。

我學到增加底面積更大的表面張力，浮力更大，
硬幣平均放在船上，我也很喜歡科學！