

港大同學會小學
數學科工作紙
課題：時間



優良

Excellent

成績：

日期：9.12.2025

三年級 C 班

姓名：廣陽聰 (14)

學習目標：

1. 能以秒為單位，量度及比較短時間的間隔。
2. 動手製作沙漏，並測試與調整沙漏計時長度。
3. 體會時間單位（秒）在生活中的應用。

(一) 回顧古代計時工具

請大家在 Teams 裡分享你們認識的古代計時工具。

(二) 製作沙漏

1. 與組員把全部沙倒入一個膠瓶內，組合沙漏。
2. 測試沙漏三次，利用計時工具量度沙漏的時間。
3. 記錄所需時間。
4. 與組員商討一個最能代表沙漏可量度的時間。

	時間	
第一次	17	秒
第二次	18	秒
第三次	19	秒
沙漏可量度的時間	18	秒

(三) 測試與調整沙漏計時長度

想一想，如果要改變沙漏可量度的時間，你認為要做些甚麼？

1. 我們想製作可量度時間（秒數）更（長 / 短）的沙漏。

條件一：改變沙子份量

目標	處理沙子份量
計時變長	<u>增加</u> / 減少
計時變短	增加 / <u>減少</u>

條件二：改變中間孔洞大小

目標	處理中間孔洞大小
計時變長	放大 / <u>縮小</u>
計時變短	<u>放大</u> / 縮小

2. 我們會選擇條件（一 / 二）作為測試方法。請測試沙漏三次，並找出一個改良後的最能代表沙漏可量度的時間

	時間	
第一次	26	秒
第二次	25	秒
第三次	27	秒
沙漏可量度的時間	26	秒

經過我們改良後，沙漏可量度約 26 秒。

結果

目標	處理沙子份量	處理中間孔洞大小
計時變長	<u>增加</u> / 減少	放大 / <u>縮小</u>
計時變短	增加 / <u>減少</u>	<u>放大</u> / 縮小

回顧及反思

1. 你認為哪些因素會影響用沙漏計時的準確度？試舉一項。

月琴瓶的斜度會令沙粒堆積在瓶口。

2. 請寫出你的改良方法。

把月琴瓶放在平面的地方。

3. 從沙漏的特性，它適合在哪些日常生活的處境應用呢？（請寫一個簡單例子和原因）

晚上刷牙的時間會用沙漏計時，因為要確保牙齒清潔。

（分享你在生活中應用沙漏情境的圖片）



(四) 自評：讓我們一同為今次的研習反思求進。

學生自評	評分	😊	😐	☹
1. 我對是次專題有好奇心，主動尋找相關資料（如古代計時工具）。	☒	☐	☐	
2. 我能準確地進行了三次時間測量。	☒	☐	☐	
3. 我能分析沙量或孔洞大小對計時的影響，並提出合理的改良方案。	☒	☐	☐	
4. 我能識別在製作過程中遇到的主要困難，並有效地提出和執行解決方法。	☒	☐	☐	
5. 我能運用洞察力分析數據（例如：三次測量結果的差異），並反思影響準確度的因素。	☒	☐	☐	
6. 過程中，能夠保持專注，避免分心。	☐	☒	☐	
7. 我能有效自我控制時間，保持專注，並按時完成專題研習的各項任務。	☐	☒	☐	
8. 整體而言，我是盡力完成這次專題研習。	☒	☐	☐	