

國小數學領域第三冊(2 上) 第 3 單元 量長度

單元名稱	第 3 單元 量長度	總節數	共 7 節，280 分鐘
設計依據			
學習重點	學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	領域核心素養
	學習內容	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 S-2-33 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。	
			<p>☞數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>☞數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>☞數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
核心素養呼應說明		透過對長度的認識，能使用直尺測量生活中的物件，且可以以身體部位估測物件長度。	
議題融入	實質內涵	多元文化教育/跨文化的能力：多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。	
	所融入之學習重點	透過扉頁故事情境，讓學生認識各國發展長度的單位歷史，進而知道公制單位的重要及便利性。	
與其他領域/科目的連結		生活 2 上 第六單元 米粒魔術師	
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解用不同個別單位測量同一長度時，其測量結果的單位數不同，並能說明原因。 2.認識公分，並使用公分刻度尺測量長度。 3.透過實測培養長度的量感，並進行估測。 4.能使用直尺處理與線段有關的問題。 5.能解決以公分為單位的長度加減法問題。 	
教材來源		康軒版數學 2 上課本第 2 單元	
教學設備/資源		扉頁故事影片、小白板、白板筆、數學附件、學具用品	

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註

發展活動一 引起動機

1. 隔壁班的黑板被白蟻蛀了一個大洞。白蟻數量太多，趕緊請清潔隊員搬走處理掉。可是，卻面臨沒有黑板可以使用的情況。

校長說，趕快再做一個黑板。

老師說：可是，我忘了黑板有多大了？

校長說：去隔壁班看看。

老師派同學來我們班看看，只說：就是很大很大。嗯，就是比我的手臂張開還大。

老師說：要量量看。

同學很聰明，看到門邊有一隻掃把，於是就用掃把量了起來。(請同學上台量) *每量一次要做一個記號，再數數看有幾個記號。(黑板有 4 支掃把長)

老師聽說黑板很大，又派了另一個同學來幫忙。

同學抓起板擦就量了起來。(黑板有 40 個板擦長)

第三位同學也來了，他拿了自己的橡皮擦，開始慢慢量。因為實在是量太久了。前兩位就說：你自己慢慢量吧！我們先回去囉！(黑板有 110 個橡皮擦長)

【活動一】個別單位的測量

- 能用不同個別單位測量同一長度，並發現其數值不同。
- 能說明用不同個別單位測量同一長度時，其數值不同的原因。

發展活動二 和幾個一樣長？

1. 教師布題

T：這一根筷子的長是從哪裡到哪裡？拿出附件的大迴紋針量量看，和幾個大迴紋針一樣長呢？和幾個小迴紋針一樣長呢？

學生實測、發表、師生討論。

S1：和 4 個大迴紋針一樣長。

S2：和 7 個小迴紋針一樣長。

T：同一根筷子，用哪一種迴紋針量出來的數量比較多？

S：小迴紋針。

T：為什麼用小迴紋針量的數量比較多？

S：一個小迴紋針比一個大迴紋針短，所以用小迴紋針量的數量會比較多。

T：如果我拿來量的東西比較長，量的數量會比較多還

10 分鐘

• 評量方式：

實作評量

發表評量

分組報告

參與討論

課堂問答

• 學習輔助教材：

扉頁故事影片

附件 5、6

27 分鐘

是比較少呢？

S：會比較少。

T：如果我只有大小迴紋針各一個，可以怎麼量？

S：每量一次要做一個記號，再數數看有個記號。

3.教師布題

T：看圖說說看，毛筆和幾個橡皮擦一樣長？

S：5個。

T：橡皮擦和彩色筆，哪一個比較長呢？

S：彩色筆。

T：想一想，前一題用迴紋針量筷子的問題，用比橡皮擦長的彩色筆量毛筆的長，數量會比5個多嗎？

學生發表、師生討論。

S：不會(或誤答會)。

T：原因是什麼呢？

S：因為彩色筆比橡皮擦長，所以量的次數會比較少，很快就量完啦!(追問學生誤答的原因)

T：用比較長的東西量長度，量的數量會比較多還是比較少呢？

S：比較少，就像彩色筆比橡皮擦長，所以量的次數會比較少。

4.教師布題

T：用綠緞帶量公布欄的長，要量6次；用紅緞帶量，要量8次。想一想，哪一種緞帶比較長。

學生發表、師生討論。

T：由題目的意思可以知道哪一種緞帶比較長？

S：綠緞帶。

T：為什麼是綠緞帶比較長呢？

S：因為綠緞帶量的次數比紅緞帶少。

T：所以量的次數越少，表示緞帶的長度越長還是越短呢？

S：越長。

T：反過來說緞帶的長度越短，量的次數就越多還是越少呢？

S：越多。

總結活動

T：今天上完這堂課你學到什麼？

S1:有些東西的長短可以用身邊的物品來量。

S2:同一個東西用比較長的東西來量長度，需要的個數會比較少。

S3:同一個東西用比較短的東西來量長度，需要的個數

3 分鐘

會比較多

S4:同一個東西用比較長的東西來量長度，量的次數會比較少。

S5:同一個東西用比較短的東西來量長度，量的次數會比較多。

1.回家作業：習作 p13~15

參考資料：(若有請列出)

康軒 2 上教師手冊(教學篇)和 2 上教師手冊(資料篇)