

數學領域三上第 4 單元 (4-5) 教案

領域/科目	數學	設計者	鄭貴茵
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	進行長度的換算與計算		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-II-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 。認識體積。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	N-3-12長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	
		<ul style="list-style-type: none"> ●A1身心素質與自我精進 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。 ●A2系統思考與解決問題 數-E-A2具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●A3規劃執行與創新應變 數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1符號運用與溝通表達 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。 ●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條 	

			理溝通的態度。 ●C2人際關係與團隊合作 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。
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學三上第4單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 用公尺和毫米的關係進行換算。 2. 進行公尺和公分二階單位的加、減活動。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動6】進行長度的換算與計算 ○公尺、公分和毫米的換算 ●布題一：一支球棒長1公尺，1公尺是幾毫米？ 		7	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽

- 兒童分組討論、發表。如：1公尺是100公分，1公分=10毫米，100、200……800、900、1000，1公尺是1000毫米。



- 教師歸納：1公尺(m)=100公分(cm)
1公分(cm)=10毫米(mm)
1公尺(m)=1000毫米(mm)
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 布題二：黑猩猩的身高大約是1公尺70公分，也可以說大約是多少毫米？

- 兒童分組討論、發表。如：

①1公尺70公分
= 1000毫米 + 700毫米
= 1700毫米

②1公尺70公分
= 170公分
= 1700毫米
答：1700毫米

- 試試看：4m = () mm。

- 兒童各自解題、發表。如：4m = (4000) mm。

- 布題三：一組沙發長2400毫米，也可以說是幾公尺幾公分？

- 兒童分組討論、發表。如：

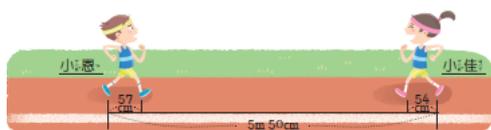
10毫米=1公分

100公分=1公尺

2400毫米 = 240公分 = 2公尺40公分

答：2公尺40公分

- G0 素養：看圖做做看。



小恩走1步是57cm，小佳走1步是54cm。

- 小恩向前走4步，共走了多遠？
- 小佳向前走4步，共走了多遠？

- 7 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

- 6 ●實作表現

- 7 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

- 7 ●實作表現
●態度檢核

<p>③兩人都向前走4步後，會相距多遠？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①$57 \times 4 = 228$ $228\text{cm} = 2\text{m}28\text{cm}$</p> <p>②$54 \times 4 = 216$ $216\text{cm} = 2\text{m}16\text{cm}$</p> <p>③$2\text{m}28\text{cm} + 2\text{m}16\text{cm}$ $= 4\text{m}44\text{cm}$</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>m</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>+ 2</td> <td>16</td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td>4</td> <td>44</td> </tr> </table> <p>答：①228公分（或2公尺28公分） ②216公分（或2公尺16公分） ③4公尺44公分（或444公分）</p> <p>● 試試看：</p> <p>①5400毫米是（ ）公尺（ ）公分。 ②$2\text{m}50\text{cm} =$（ ）cm（ ）mm。</p> <p>• 兒童各自解題、發表。如：</p> <p>①5400毫米是（5）公尺（40）公分。 ②$2\text{m}50\text{cm} =$（250）cm（2500）mm。</p> <p style="text-align: center;">～第五節結束/共6節～</p>	m	cm	2	28	+ 2	16	4	44	6	● 實作表現
m	cm									
2	28									
+ 2	16									
4	44									
參考資料	● 南一版數學三上教師手冊									