

數學領域三上第 4 單元 (4-4) 教案

領域/科目	數學	設計者	涂維瑋
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	公分和毫米的計算、畫長度		
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 	

			<p>理溝通的態度。</p> <p>●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。</p>
融入議題與其實質內涵	<p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>		
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			
<p>1. 進行公分和毫米二階單位的減法活動與計算。</p> <p>2. 能用尺畫出指定長度的線段。</p>			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>【活動4】公分和毫米的計算</p> <p>○公分和毫米的減法活動</p> <p>●布題五：媽媽買了一條長40公分2毫米的<u>法國麵包</u>，切了9公分5毫米的麵包後，還剩下多長的<u>法國麵包</u>？</p> <p>• 教師布題並澄清題意。</p> <p>• 說說看，你是怎麼知道的？</p>		7	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p>

- 兒童分組討論、發表。如：

①40公分2毫米是402毫米，9公分5毫米是95毫米，402毫米減掉95毫米是307毫米。

②把1公分換成10毫米， $12-5=7$ ，是7毫米， $39-9=30$ ，是30公分，所以7毫米和30公分合起來是30公分7毫米。

- 把做法用直式記下來。

- 兒童寫出算式。如：40公分2毫米-9公分5毫米= (30) 公分 (7) 毫米

①40公分2毫米=402毫米

9公分5毫米=95毫米

$$\begin{array}{r} \overset{9}{10} \\ 3 \ 10 \ 2 \\ \underline{- \quad 9 \ 5} \\ 3 \ 0 \ 7 \end{array}$$

307毫米=30公分7毫米

②

公分	毫米
40	10
39	2
<u> </u>	5
- 9	
30	7

答：30公分7毫米或307毫米

- 布題六：一枝鉛筆的長度是14公分2毫米，比一枝彩色筆長37毫米，一枝彩色筆的長度是幾公分幾毫米？

- 教師布題並澄清題意。

- 說說看，你是怎麼知道的？

- 兒童分組討論、發表。如： $14\text{cm}2\text{mm}-37\text{mm}=10\text{cm}5\text{mm}$

① $14\text{cm}2\text{mm}=142\text{mm}$

$105\text{mm}=10\text{cm}5\text{mm}$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{10} \\ 1 \ 4 \ 2 \\ \underline{- \quad 3 \ 7} \\ 1 \ 0 \ 5 \end{array}$$

② $37\text{mm}=3\text{cm}7\text{mm}$

公分	毫米
14	10
13	2
<u> </u>	7
- 3	
10	5

答：10公分5毫米

- 試試看： $8\text{cm}-26\text{mm}=(\quad)\text{cm}(\quad)\text{mm}$

- 兒童各自解題、發表。如： $8\text{cm}-26\text{mm}=(5)\text{cm}(4)\text{mm}$

7

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

6

- 實作表現
- 態度檢核

<p>【活動5】畫長度</p> <p>○用尺畫出線段</p> <p>●布題一：用尺畫出一條6公分3毫米的直線，要怎麼畫的？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●兒童分組討論、發表。如：先從刻度0畫到刻度6，再往右畫3小格的位置，就是6公分3毫米。 <p>●布題二：用尺畫出一條85毫米的直線，要怎麼畫？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> ①85毫米也就是8公分5毫米。 ②先從刻度0畫到刻度8，再往右畫5小格的位置，就是8公分5毫米，也就是85毫米。 <p>●試試看：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①用尺畫出一條11公分2毫米的直線。 ②用尺畫出一條76毫米的直線。 <ul style="list-style-type: none"> ●兒童各自解題、發表。如：兒童自行發表（畫法略）。 <p style="text-align: center;">～第四節結束/共6節～</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●實作表現 ●態度檢核
<p>參考資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版數學三上教師手冊 	