

數學領域-三年級公分和毫米單元教案

領域/科目	數學	設計者	屈曉佳
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		

設計依據

學習重點	學習表現	n-II-9理解長度的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。	總綱與領綱之核心素養	<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
	學習內容	N-3-12長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		

			<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			
※進行公分和毫米一、二階單位的加法活動與計算。			
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>○公分和毫米的加法活動</p> <p>●布題一：紅色彩帶長49毫米，藍色彩帶長33毫米，兩條彩帶長幾公分幾毫米？</p> <p>• 教師引導兒童理解布題。</p> <p>• 說說看，你是怎麼知道的？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p>		9	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p>

$$49\text{毫米} + 33\text{毫米} = (8)\text{公分} (2)\text{毫米}$$

$$\begin{array}{r} | \\ 49 \\ + 33 \\ \hline 82 \end{array}$$

10毫米是1公分

$$82\text{毫米} = \boxed{8}\text{公分} \boxed{2}\text{毫米}$$

答：8公分2毫米

●布題二：豆苗原來的高度是8公分4毫米，一段時間後，長高了3公分5毫米，現在豆苗的高度是幾公分幾毫米？

- 教師引導兒童理解布題。
- 說說看，你是怎麼知道的？把做法用直式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：8公分4毫米 + 3公分5毫米 = (11)公分 (9)毫米

①

$$\begin{array}{r} \text{公分} \quad \text{毫米} \\ 8 \quad 4 \\ + 3 \quad 5 \\ \hline \boxed{11} \quad \boxed{9} \end{array}$$

$$\textcircled{2} 8\text{公分}4\text{毫米} = 84\text{毫米}$$

$$3\text{公分}5\text{毫米} = 35\text{毫米}$$

$$\begin{array}{r} | \\ 84 \\ + 35 \\ \hline 119 \end{array}$$

$$119\text{毫米} = 11\text{公分}9\text{毫米}$$

答：11公分9毫米

●布題三：姐姐用138毫米的彩帶做蝴蝶結，妹妹用14公分8毫米的彩帶做星星，兩人共用了幾公分幾毫米的彩帶？

- 教師引導兒童理解布題。
- 說說看，你是怎麼知道的？把做法用直式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：

$$138\text{mm} + 14\text{cm}8\text{mm} = (28)\text{cm} (6)\text{mm}$$

$$\textcircled{1} 14\text{cm}8\text{mm} = 148\text{mm}$$

$$\begin{array}{r} | \\ 138 \\ + 148 \\ \hline 286 \end{array}$$

$$286\text{mm} = \boxed{28}\text{cm} \boxed{6}\text{mm}$$

$$\textcircled{2} 138\text{mm} = 13\text{cm}8\text{mm}$$

9

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

9

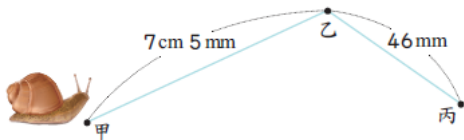
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

$$\begin{array}{r}
 \text{cm} \quad \text{mm} \\
 13 \quad 8 \\
 + 14 \quad 8 \\
 \hline
 27 \quad 16 \\
 \boxed{28} \quad \boxed{6}
 \end{array}$$

10毫米是1公分，16毫米是1公分6毫米。

答：28公分6毫米

- 布題四：蝸牛從甲地出發，經過乙地到達丙地，共爬了幾公分幾毫米？



- 兒童分組討論、發表。如：

$$7\text{cm}5\text{mm} + 46\text{mm} = 12\text{cm}1\text{mm}$$

① $7\text{cm}5\text{mm} = 75\text{mm}$

$$\begin{array}{r}
 75 \\
 + 46 \\
 \hline
 121
 \end{array}$$

② $46\text{mm} = 4\text{cm}6\text{mm}$

$$\begin{array}{r}
 \text{cm} \quad \text{mm} \\
 7 \quad 5 \\
 + 4 \quad 6 \\
 \hline
 12 \quad 1
 \end{array}$$

答：12公分1毫米

- 試試看： $10\text{cm}9\text{mm} + 12\text{cm}5\text{mm} = () \text{cm} () \text{mm}$

- 兒童各自解題、發表。如：

$$10\text{cm}9\text{mm} + 12\text{cm}5\text{mm} = (23) \text{cm} (4) \text{mm}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{cm} \quad \text{mm} \\
 10 \quad 9 \\
 + 12 \quad 5 \\
 \hline
 22 \quad 14 \\
 23 \quad 4
 \end{array}$$

～第三節結束/共6節～

9

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

4

- 實作表現
- 態度檢核

參考資料

● 南一版數學三上教師手冊