


數學領域三上第 4-3 單元教案

領域/科目	數學	設計者	黃惠敏
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	公分、毫米的關係和換算		
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 	

			<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. 透過實測，認識公分和毫米間的關係。</p> <p>2. 用公分和毫米的關係進行換算。</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3】公分和毫米的換算</p> <p>○公分和毫米的換算</p> <p>●布題一：白色積木的一邊有多長？</p>  <p>●教師提問，兒童拿尺點數小格再回答。如：</p>		5	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p> <p>●專心聆聽</p>

①1大格是1公分，記在定位板上，在公分下方填入1。

公分	毫米
1	

②10小格是10毫米，記在定位板上，在毫米下方填入10。

毫米	
1	0

●教師歸納：1公分(cm)=10毫米(mm)

$$10\text{毫米(mm)}=1\text{公分(cm)}$$

●兒童聆聽並凝聚共識。

●布題二：筆心盒的寬是幾毫米？也就是幾公分？

●兒童分組討論、發表。如：

①是20毫米。

②也就是2公分。

毫米	
2	0

↓

公分	毫米
2	

●布題三：11公分是幾毫米？

●兒童分組討論、發表。如：

①1公分是10毫米，10、20、30……100、110，所以11公分是110毫米。

②1公分是10毫米，10公分是10個10毫米， $10 \times 10 = 100$ ，是100毫米，11個10毫米是 $100 + 10 = 110$ ，所以11公分是110毫米。

●試試看：

①7公分 = () 毫米

②16cm = () mm

③40毫米 = () 公分

④100mm = () cm

●兒童各自解題、發表。如：

①7公分 = (70) 毫米

②16cm = (160) mm

③40毫米 = (4) 公分

④100mm = (10) cm

●布題四：這瓶膠水有多長？



5 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

5 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

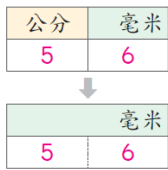
8 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

5 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

● 兒童分組討論、發表。如：

① 5公分又6毫米。

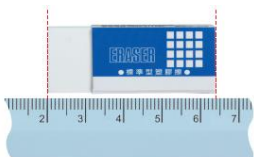
② 50毫米加6毫米，是56毫米。



● 教師提問：5公分6毫米等於56毫米嗎？

● 兒童個別回答。

● 布題五：這個橡皮擦是幾公分幾毫米？也就是幾毫米？



● 兒童分組討論、發表。如：

① 4公分又4毫米。

② 也就是44毫米。



● 布題六：鉛筆長127毫米，也就是幾公分幾毫米？

● 兒童分組討論、發表。如：127毫米=12公分7毫米

答：12公分7毫米

● 試試看：

① 7公分5毫米 = () 毫米

② 24cm3mm = () mm

③ 168毫米 = () 公分 () 毫米

④ 108mm = () cm () mm

● 兒童各自解題、發表。如：

① 7公分5毫米 = (75) 毫米

② 24cm3mm = (243) mm

③ 168毫米 = (16) 公分 (8) 毫米

④ 108mm = (10) cm (8) mm

4

● 參與討論

● 口頭發表

● 態度檢核

8

● 實作表現

● 態度檢核

參考資料

● 南一版數學三上教師手冊