

數學領域三上第 4 單元教案

領域/科目		數學		設計者	郭王太郎
實施年級	三上	教學節次	共六節，本次為第二節	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	●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。	
	學習內容	N-3-12長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		●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. 透過實測，認識公分和毫米間的關係。 2. 用公分和毫米的關係進行換算。										
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3】公分和毫米的換算 ○公分和毫米的換算 ●布題一：白色積木的一邊有多長？  • 教師提問，兒童拿尺點數小格再回答。如： ①1大格是1公分，記在定位板上，在公分下方填入1。 <table border="1" data-bbox="162 1518 389 1606"><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table> ②10小格是10毫米，記在定位板上，在毫米下方填入10。 <table border="1" data-bbox="162 1688 375 1771"><tr><td colspan="2">毫米</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table> • 教師歸納：1公分(cm)=10毫米(mm) 10毫米(mm)=1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。	公分	毫米	1		毫米		1	0	5	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽
公分	毫米									
1										
毫米										
1	0									
	5	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核								

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？



• 兒童分組討論、發表。如：

①5公分又6毫米。

②50毫米加6毫米，是56毫米。

公分	毫米
5	6

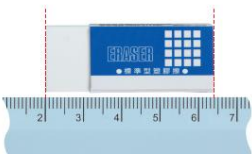
↓

毫米	
5	6

• 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？



5

●參與討論

●口頭發表

●態度檢核

6

●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

4

●參與討論

●口頭發表

●態度檢核

● 兒童分組討論、發表。如： ①4公分又4毫米。 ②也就是44毫米。 <table><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr></table> ↓ <table><tr><td colspan="2">毫米</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr></table> ● 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： ①7公分5毫米＝（ ）毫米 ②24cm3mm＝（ ）mm ③168毫米＝（ ）公分（ ）毫米 ④108mm＝（ ）cm（ ）mm ● 兒童各自解題、發表。如： ①7公分5毫米＝（75）毫米 ②24cm3mm＝（243）mm ③168毫米＝（16）公分（8）毫米 ④108mm＝（10）cm（8）mm ～第二節結束/共6節～	公分	毫米	4	4	毫米		4	4	4 6	● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 ● 實作表現 ● 態度檢核
公分	毫米									
4	4									
毫米										
4	4									
參考資料 ● 南一版數學三上教師手冊										