

三上

認識毫米並進行實測、估測

教案

領域/科目		數學		設計者	黃素娥
實施年級		三上		教學時間	40分鐘
活動名稱		認識毫米並進行實測、估測			
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。			
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. 認識尺上的1毫米。
2. 以毫米為單位，進行物體的實測
3. 以毫米為單位，進行物體的估測。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一. 引起動機 (一) 複習之前所學：1公分和1公尺有多長。 (二) 透過單元首頁的照片，讓同學思考，如果物品的長度比1公分還小，該怎麼描述呢？ (二) 提問：數學課本有多厚？	5	參與討論 口頭發表 態度檢核
二. 發展活動 (一) 認識1毫米 1. 提問：一個積木有多寬？ (1) 同學操作、討論、發表。 (2) 教師說明：尺上的每1小格是1毫米，可用 mm 表示毫米。 (3) 同學討論、發表：生活中有哪些東西的長度是用毫米表示？ 2. 提問：尺上的7小格是幾毫米？再加4小格是幾毫米？ (1) 同學討論，發表。	7	參與討論 口頭發表 態度檢核 實作表現
(二) 毫米的實測和估測 1. 以毫米為單位，進行實測 (1) 請同學量量看，50元錢幣的厚度是幾毫米？ ① 教師引導從刻度0的位置開始量。 ② 同學討論、發表。 (2) 請同學量量看，橡皮擦的厚度是幾毫米？ ① 同學討論、發表。	7	參與討論 口頭發表 態度檢核 實作表現
2. 以毫米為單位，進行估測 (1) 請同學估估看，數學習作的厚度和長尾夾的厚度，各是幾毫米？ ① 同學討論、發表。 (2) 請同學用尺量量看，你估對了嗎？ ① 同學討論、發表。	7	參與討論 口頭發表 態度檢核 實作表現
三. 綜合活動 (一) 試試看：數學課本的厚度是幾毫米？先估估看，再量量看。 (二) 兒童各自解題、發表。	7	口頭發表 態度檢核 實作表現
參考資料	●南一版數學三上教師手冊	