

備課時間	112/10/18	備課單元	幾毫米
備課人員	謝松霖、陳慧娟、 黃佳馨	教材來源	南一版數學第五冊

備課紀錄：(如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等)

#### 教學目標

1. 學生能認識尺上的 1 毫米。
2. 學生能以毫米為單位，進行物體的實測
3. 學生能以毫米為單位，進行物體的估測。

#### 教學活動

1. 【活動】認識 1 毫米
  - 透過操作具體物，認識 1 毫米。
2. 【活動 2】毫米的實測和估測
  - 透過觀察討論，進行估測
  - 透過操作具體物，進行實測

#### 評量方式

1. 實作評量
2. 課堂問答
3. 紙筆評量

備課照片 1：



備課照片 2：



## 彰化縣草港國民小學 112 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	數學		設計者	謝松霖
實施年級	三年級		教學日期	112/10/24
單元名稱	幾毫米		教學時間	40 分鐘
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。	核心素養	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。 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。
	學習內容	N-3-12 長度：「毫米」實測與計算及單位換算		
議題融入	實質內涵	●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。		
	所融入之學習重點	能透過實際的操作並與同學合作學習。		
與其他領域/科目的連結	國語、健康與體育、社會、藝術、自然科學、綜合活動			
教材來源	南一版數學三上第 5 單元			
教學設備/資源	課本、習作 電子書、網路搜尋之教材			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能認識尺上的 1 毫米。</li> <li>2. 學生能以毫米為單位，進行物體的實測</li> <li>3. 學生能以毫米為單位，進行物體的估測。</li> </ol>				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>1. 引起動機：</p> <p>(1) 教師播放均一平台之長度相關影片引發學生學習本單元概念的動機。</p> <p>(2) 學生複習之前所學，直尺的刻度認識與報讀。</p> <p>2. 發展活動：</p> <p><b>【活動 1】認識 1 毫米</b></p> <p>布題一：一個積木有多寬？說說看，你是怎麼知道的。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師在課前準備樂高積木，為了方便兒童測量，最好使用方形、條狀的積木，也可以讓兒童自備。</li> <li>• 兒童分組操作、討論，發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 用尺量量看，不到 1 公分。</li> <li>② 比 1 公分少，那要怎麼說有多長呢？</li> </ul> </li> <li>• 教師說明：尺上的每 1 小格是 1 毫米，可以用 mm 表示毫米。</li> <li>• 學生舉手發表。如：積木的寬有 1、2、3、4，有 4 小格，是 4 毫米。</li> </ul> <p>布題二：尺上的 7 小格是幾毫米？再加 4 小格是幾毫米？</p> <p><b>【活動 2】毫米的實測和估測</b></p> <p>布題一：量量看，橡皮擦的厚度是幾毫米？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師引導從刻度 0 的位置開始量。</li> <li>• 對將尺對準橡皮擦的一端，不能移動到</li> </ul> <p>布題二：量量看，迴文針的長度是幾毫米？</p> <p>布題三：估估看，數學習作的厚度和長尾夾的厚度，各是幾毫米？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用尺量量看，你估對了嗎？</li> </ul> <p><b>【活動 3】完成學習單</b></p> <p>透過上述的教學內容，完成老師所設計之學習單。</p> <p><b>【活動 4】總結活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 讓學生回顧單元頁的問題並解題。</li> <li>• 請學生說說看，生活中有哪些東西的長度是用毫米表示？</li> <li>• 請學生用手比出 1 公分的大約長度及 1 毫米的大約長度</li> </ul> <p>～本節結束～</p>	<p>5 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>5 分</p>	<p>參與討論 口頭發表</p> <p>實作表現 參與討論 口頭發表</p> <p>實作表現 參與討論 口頭發表</p> <p>實作表現</p> <p>實作表現 口頭發表</p>

備課照片 1：



備課照片 2：



公開授課照片 1：



公開授課照片 2：



公開授課照片 3：



公開授課照片 4：





公開課科目	數學	課程單元	幾毫米		
授課教師	謝松霖	觀課教師	陳慧娟、黃佳馨	日期	112/10/24

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3 老師在白板放大的一公分長度使學生能清楚知道，一公分中平分為 10 小格，其中一小格即為 1 毫米
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B2 小朋友在實測時，老師會在教師間來回走動，並隨時觀察孩子們進行實測的操作方式是否正確
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C3 教師搭配電子白板及電子書，讓學生清楚課程內容，並利用提問及平時與學生培養的默契，讓課程進度順利。
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D5 學生發表結束後，老師會根據孩子們的表現給予適時的讚美與鼓勵
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E4 學生完成操作並且發表討論結果之後，老師會於最後將所有問題做歸納及總結
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議	<p>1. 老師在引起動機時，會讓孩子們顯得更專注</p> <p>2. 班上在進行實際操作的過程中，老師會隨時注意孩子們操作的情形，對於操作能力較為弱的孩子，老師會立即給予適時的指導及糾正，使孩子能立刻學會正確的方式測量</p>					

### 彰化縣草港國民小學 112 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	謝松霖、陳慧娟、黃佳馨	授課單元	幾毫米
議課時間	112/10/25	教材來源	南一版數學第五冊

**議課紀錄：**

**(一)教師教學行為：**

1. 教師採用提問教學法及練習教學法之學習策略，引導學生自行測量並思考回答問題。
2. 老師讓學生一開始就先闔上課本，專心看電子白板的電子書，講解布題內容及說明重點後，提問讓學生回答，確定正解完，才讓學生開始寫學習單。如此一來可以提高學生專注度，二來讓學生重複學習，達到較高的學習成效。
3. 老師在課堂上的言語以正向方式為主，對於表現好學生，老師便會請同學給予讚美，讓孩子們在回答問題時充滿自信  
孩子們能更為專注。

**(二)學生學習表現：**

1. 學生在進行實際測量時很投入。
2. 學生能熱烈的參與發言。

**(三)師生互動情形：**

1. 老師與學生有平時培養的默契，上課氣氛熱絡。
2. 老師請學生自行測量物品長度時，會看每位學生的操作情況，並給予提示。

議課照片 1：



議課照片 2：

