

## 彰化縣員林市僑信國民小學-數學領域教學活動設計

單元名稱	量長度	學習主題	個別單位的測量	教學班級	二年 3 班
		教材來源	康軒版第三冊 2-1	教學時間	40 分鐘
學習重點	學習表現	n-1-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。			
	學習內容	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計量。			
核心素養	<p>數 E-A-1 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。</p> <p>數 E-B-1 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。</p>				
議題融入	<p>多元文化教育/跨文化的能力：多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>透過扉頁故事情境，讓學生認識各國發展長度的單位歷史，進而知道公制單位的重要及便利性。</p>				
教材分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古代人運用身體部位做為測量的單位。</li> <li>2. 運用大迴紋針、小迴紋針、橡皮擦和彩色筆測量長度，讓學生理解不同個別單位測量同一長度時，其測量結果不同。</li> </ol>				
學生經驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生已具複製且紀錄物件的長度，並做間接比較。</li> <li>2. 利用個別單位實測物件的長度，並做間接比較。</li> <li>3. 利用個別單位做長度的合成分解活動。</li> </ol>				
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用不同的工具測量同一物體的長度。</li> <li>2. 能探索測量單位與測量結果之間的關係。</li> <li>3. 能經由討論，針對測量的結果說明原因。</li> </ol>				
活動目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過影片介紹，了解身體部位也可作為測量的工具。</li> <li>2. 能運用大、小迴紋針，測量筷子的長度，並比較量出次數的多和少。</li> <li>3. 能說出用大迴紋針量出的次數少，小迴紋針量出的次數多的原因。</li> <li>4. 能說出測量工具長的測量出的次數少，測量工具短的測量出的次數多。</li> <li>5. 能說出測量結果次數多的測量工具較短，測量次數少的測量工具較長。</li> </ol>				
教學資源	<p>教師準備：扉頁故事影片、電子書、投影機、數學附件、迴紋針</p> <p>學生準備：課本、習作、撕好的附件</p>				
教學活動設計					

教學內容及實施方式	時間	形成性評量
<p>一、引起動機</p> <p>(一)古人量長度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師播放扉頁故事影片古人量長度。</li> <li>2. 教師提問：庫比特是身體哪一部分的長度？</li> <li>3. 請學生量量看，黑板的寬度和你的幾個庫比特一樣長？</li> <li>4. 請學生比較測量結果。</li> <li>5. 請學生發表為什麼同學量出來的答案不同。</li> <li>6. 教師結論：因為每個人的身材大小有差異，所以需要共同的單位。</li> </ol>	10 分鐘	<p>專心聆聽</p> <p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>課堂問答</p>
<p>二、發展活動</p> <p>活動一、和幾個一樣長？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：這一根筷子的長是從哪裡到哪裡？</li> <li>2. 拿出大迴紋針量量看，筷子和幾個大迴紋針一樣長？ (筷子和 4 個大迴紋針一樣長)</li> <li>3. 拿出小迴紋針量量看，筷子和幾個小迴紋針一樣長？ (筷子和 7 個小迴紋針一樣長)</li> <li>4. 教師提問：同一根筷子，用哪一種迴紋針量出來的次數比較多？ (小迴紋針)</li> <li>5. 教師提問：為什麼用小迴紋針量的次數比較多？ (一個小迴紋針比一個大迴紋針短，所以用小迴紋針量的次數會比較多。)</li> <li>6. 教師提問：為什麼用大迴紋針量的次數比較少？ (一個大迴紋針比一個小迴紋針長，所以用大迴紋針量的次數會比較少。)</li> <li>7. 教師提問：如果拿來量的東西比較長，量的次數會比較多還是比較少？(少)</li> <li>8. 教師提問：如果拿來量的東西比較短，量的次數會比較多還是比較少？(多)</li> </ol>	10 分鐘	<p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>參與討論</p> <p>課堂問答</p>
<p>活動二、個別單位的測量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：看圖說說看，毛筆和幾個橡皮擦一樣長？(5 個)</li> <li>2. 教師提問：橡皮擦和彩色筆，哪一個比較長呢？(彩色筆)</li> </ol>	10 分鐘	<p>發表評量</p> <p>實作評量</p>

<p>3. 教師提問：想一想，用彩色筆量毛筆的長，數量會比用橡皮擦量出來 5 個多嗎？(不會)</p> <p>4. 教師提問：原因是什麼呢？ (因為彩色筆比橡皮擦長，所以量的次數會比較少)</p> <p>5. 請學生分別以橡皮擦和彩色筆實際操作測量毛筆長。</p> <p>6. 教師提問：如果量出來的次數比較多，表示量的東西比較長還是短？(短)</p> <p>7. 教師提問：如果量出來的次數比較少，表示量的東西比較長還是短？(長)</p>		<p>參與討論 課堂問答</p>
<p>活動三、老師布題</p> <p>1. 教師提問：用紅緞帶量公佈欄的長，要量 5 次；用藍緞帶量，要量 7 次。想一想，哪一條緞帶比較長？(紅緞帶)</p> <p>2. 教師提問：為什麼是紅緞帶比較長呢？ (因為紅緞帶量的次數比藍緞帶少)</p> <p>3. 請學生分別以紅緞帶和藍緞帶實際操作測量公佈欄長。</p> <p>4. 教師提問：量的次數越少，表示緞帶的長度越長還是越短呢？ (越長)</p> <p>5. 教師提問：緞帶的長度越短，量的次數就越多還是越少呢？ (越多)</p>	<p>7 分鐘</p>	<p>發表評量 實作評量 參與討論 課堂問答</p>
<p>三、總結活動</p> <p>(一)教師提問</p> <p>1. 今天數學課觀看的影片，你學到什麼？(有些東西可以用身邊的物品來測量。)</p> <p>2. 同一個東西用比較長的東西來量長度，量的次數會比較？(少)</p> <p>3. 同一個東西用比較短的東西來量長度，量的次數會比較？(多)</p> <p>4. 量的次數會比較多，表示測量的工具比較？(短)</p> <p>5. 量的次數會比較少，表示測量的工具比較？(長)</p> <p>回家作業：習作 p. 13-15</p>	<p>3 分鐘</p>	<p>發表評量 參與討論 課堂問答</p>