

領域科目	數學領域		設計者	何靜宜
單元名稱	第三單元 公尺和公分		總節數	5
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)			
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)		實施年級	二
學生學習經驗分析	1. 能用身體的部位做長度的測量。 2. 認識「公分」且能用 15 公分的直尺測量長度。 3. 有加法減法的基本運算能力。			
<b>設計依據</b>				
學科價值定位	數學連結文字及符號語言，以更簡潔與精確的方式來理解人類的生活世界。			
領域核心素養	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。 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。 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。			
課程學習重點	學習表現	n-I-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、估測與計算。單位換算。		
課程目標	1. 認識公尺，並進行公分和公尺的化聚。 2. 透過實測培養長度的量感，並進行估測。 3. 能做公尺的加減計算。			
核心素養呼應說明	數-E-A3→引導學生測量司令台，並用學過的「公分」來測量，以引發大單位「公尺」的需求。 數-E-C1→準備1公尺的紙條，讓學生用白色小積木累出100公分，以驗證1公尺是100公分的說法。 數-E-C2→藉由小組合作，引發學生與他人合作解決問題的能力，並學會尊重他人不同的想法。			
與他領域/科目連結	(非必要項目)			
教學設備/資源	小白板、白板筆、白色小積木、橘色數棒、1公尺的紙條與繩子 加分板			
參考資料				

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明

	1	第 1 節課	認識公尺
√	2	第 2 節課	認識公尺
	3	第 3 節課	公尺和公分的換算
	4	第 4 節課	公尺和公分的換算
	5	第 5 節課	長度的計算

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

領域科目	數學領域		設計者	何靜宜	
單元名稱	第三單元 公尺和公分		總節數	5	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)				
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)		實施年級	二	
學生學習經驗分析	能用身體的部位做長度的測量。 認識「公分」且能用 15 公分的直尺測量長度。				
<b>教學活動規劃說明</b>					
選定節次	第一節		授課時間	40	
學習表現	n-I-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-1-5 長度 (同 S-1-1)：以操作活動為主。 N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感與估測。 S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。				
學習目標	能認識新的長度單位「公尺」，並知道 1 公尺就是 100 公分。 能製作 1 公尺長度的繩子。 建立 1 公尺的量感。				
情境脈絡	先讓孩子用「公分」實際測量司令台，從中引導出此單元要介紹的「公尺」				
<b>教學活動內容及實施方式</b>				時間	學習檢核/備註
<b>◆3-1 認識公尺</b> <b>第一節課之前</b> ★從生活上的需求了解公分測量的不足，所以讓全班進行實測。 1. 教師提問：如果運動會到了，學校要在司令台上方拉布條，想要知道布條要多長，怎麼辦？ ★預測或引導學生回答：量量看司令台有多長。 2. 請小組合作拿出測量工具和紀錄工具 (小白板和白板筆)，在下課時測量司令台的長度，並寫出測量時遇到的困難或問題。				20 分鐘	動手操作測量並紀錄 小組合作

(小朋友拿出的工具是 15 公分長的尺。)

### 第一節課

#### 引起動機

1. 小組測量完司令台後，分享答案與測量時遇到的困難。
  - ① 全班討論各組答案的差異。(有的長的有的短，答案有差距)
  - ② 全班發表測量的方式和遇到的困難。(距離太長尺太短了不好量、接太多次不好接、接太多次會不好計算容易算錯…)

#### 發展活動

1. 老師拿出 1 公尺的紙條，問學生如果用這張紙條測量會不會比較快？  
★預測學生回答會。
2. 老師告訴全班，因為數學家知道用長一點的尺來量比較快，所以，就決定把這張紙條的長度叫做「1 公尺」。那全班知道這條紙條有多長嗎？  
★預測學生回答不知道、50 公分、70 公分……或 100 公分。
3. 老師問，要怎麼知道有多長？或證明它是 100 公分？  
請學生回想舊經驗：用尺來量或用白色小積木來排。
4. 老師提供測量工具：白色小積木，請小組合作測量紙條的長度。
5. 測量完後，請小組將答案寫在小白板上並發表，老師歸納 1 公尺就是 100 公分，100 公分就是 1 公尺。

#### 綜合活動

1. 老師請學生做一條 1 公尺長的繩子。
  - ① 小組分工合作利用老師給的紙條製作 1 公尺的繩子，一人把繩子壓在 0 的刻度上，一人負責檢查繩子是否拉直，一人拿剪刀對齊 1 公尺或 100 公分的刻度剪下繩子。
  - ② 3 個人輪流製作一公尺的繩子，一人一條。

-----第一節課結束-----

#### 【準備活動】

上一節課已經介紹新的長度測量單位「公尺」，請小朋友發表，教室內有哪些地方的長大約是 1 公尺？(長一點短一點皆可)

#### 【發展活動】

1. 請小朋友先用眼睛估測，教室裡有哪些地方大約 1 公尺？  
有哪些地方比 1 公尺長？  
有哪些地方比 1 公尺短？  
再用手中 1 公尺的繩子實際測量後發表。
2. 討論數學習作第 28 頁，估測習作中的物品是否比 1 公尺長？回家後用課堂製作的 1 公尺繩子實際測量。

5 分鐘

口說表達

20 分鐘

動手操作與發現  
小組合作

15 分鐘

正確製作出 1 公尺的繩子  
小組合作  
口說表達

5 分鐘

口說表達

25 分鐘

實際測量

<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>請小朋友想一想，如果你要量的長度你認為用公尺量比較快，但是身邊又沒有 1 公尺的長尺可以測量，怎麼辦呢？</p> <p>① 小朋友自由發表，老師引導可以用身體的部位來代替，例如：雙臂打開、大約從腳底到下巴、肩膀或胸口。</p> <p>② 請班上小中大個子出來實測，雙臂打開大約 115~125 公分，但都不足 150 公分，所以我們可以稱為「大約 1 公尺」。</p> <p>-----第二節課結束-----</p>	10 分鐘	實際操作
<p><b>◆3-2 公尺和公分的換算</b></p>		
<p><b>【準備活動】</b></p> <p>1. 引起動機：讓學生從生活上的需求了解單名數測量的不足。</p> <p>2. 教師提問：<u>靜宜</u>老師想要了解二甲掃地區域有多長，要怎麼辦呢？引導學生走出教室實際測量。</p>	5 分鐘	口頭發表
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 請小朋友用手上的繩子量量看花園有多長，並練習累數 1 公尺、2 公尺、3 公尺……。</p> <p>2. 量到最後，不能用整公尺來完測，引發學生用「公分」來測量，練習「幾公尺幾公分」複名數的報讀。</p> <p>3. 教師提問，「6 公尺 30 公分」可以說是幾公尺呢？</p> <p>4. 教師引導學生累算 1 公尺是 100 公分，2 公尺是 200 公分，3 公尺是 300 公分……，所以 6 公尺是 600 公分，再加上 30 公分，總共是 630 公分，完成複名數換算成單名數。</p>	25 分鐘	實際操作
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>開放各小組去測量 3 公尺以內的物品，用複名數來紀錄，並換算成單名數。</p> <p>-----第三節課結束-----</p>	10 分鐘	小組合作 實際操作
<p><b>【準備活動】</b></p> <p>今天<u>靜宜</u>老師帶全班去動物園，我們看到獅子的身長是 160 公分，也可以說是幾公尺幾公分？</p>	5 分鐘	口頭發表
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 教師拿出捲尺和 1 公尺的紙條，用捲尺拉出 160 公分，並在 100 公分的地方拿出 1 公尺的紙條覆蓋，讓學生了解 160 公分就是 1 公尺 60 公分。</p> <p>2. 教師拿出不同長度的繩子（超過 1 公尺），讓小組先用捲尺去測量幾公分，再利用手上 1 公尺的繩子換算成「幾公尺幾公分」。</p>	25 分鐘	實際操作
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>讓學生將自己的身高，換算成 1 公尺幾公分，小組組內互相檢核。</p> <p>-----第四節課結束-----</p>	10 分鐘	小組合作 實際操作
<p><b>【引起動機】</b></p>		

<p>教師準備遊樂園的導覽圖地圖，向學生提問，從 a 地到 b 地有多遠？</p>	5 分鐘	口頭發表
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 教師發給各小組一張遊樂園導覽地圖，並給予小組不同任務去解題。</p> <p>2. 各小組上台發表解題方式，其他小組則專心聆聽，給予回饋。</p>	20 分鐘	小組討論
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>練習數學課本第 50 和 51 頁，以作為此節課評量。</p> <p>-----第五節課結束-----</p>	15 分鐘	紙筆測驗