**數學【認識公分】公開觀課(第3節課)教學設計**

**一、設計理念**

 在一年級已處理了「某量初步概念」和「某量的間接比較」，本單元為處理「某量普遍單位比較」之「公分」普遍單位的建立，其主要的教學內容為「認識公分」與使用算式記錄「長度的加減」。

 直尺是學生學習的第一個測量工具，其刻度的報讀與標記的熟悉，有助於學生舉一反三學習其他量（如容量、重量、角度、時間）的測量工具。本節課重點如下所列：

 (1)使用公分直尺做長度的實測與估測。

 (2)當「用直尺測量一物時，一端要對齊刻度0」。

 以一年級的「長度」之個別單位活動為基礎，開始學習常用單位「公分」。教學活動應包含完整的實測、量感、估測與簡單加減計算。知道什麼是常用的測量器具「公分直尺」，並能正確使用直尺。量感的教學應配合學生身體或周遭物件，以建立量感的實質基礎。估測必須在實測已有經驗之後才進行，結合對單位的基本量感和實測經驗來估計長度，並會使用「大約多少公分」的敘述。

**二、單元架構**(本節課教材與學習活動重點為黃色螢光筆標記的部分)



**三、活動設計**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 數學 | **設計/教學者** | 李欣雯 |
| **實施年級** | 二年級 | **總節數** | 共7節，共280分鐘。本次公開觀課為第3節，共40分鐘。 |
| **單元名稱** | 第三單元 認識公分 |
| **設計依據** |
| **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~~。 | **核心****素養** | 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-2-11長度：「公分」~~、「公尺」~~。實測~~、量感、估測與計算。單位換算。~~S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。~~指定長度之線段作圖。~~ |
| **議題****融入** | **議題/學習主題** | 【科技教育】日常生活的科技認知 |
| **實質內涵** | 科E2了解動手實作的重要性。 |
| **與其他領域連結** | 生活 |
| **教材來源** | 翰林版數學課本第3冊 |
| **學習目標** |
| 1.認識公分，並以公分刻度尺測量長度。。2. 找到日常生活中哪些物品的長（寬）最接近1公分。 |

|  |
| --- |
| **學習活動設計** |
| **學習引導內容及實施方式（含時間分配）** | **學習評量/備註** |
| **本單元 第三節課**1. 準備活動(引起動機): 【3分鐘】

 1.學生觀看教學影片~誰撿到的果莢比較長? 2.教師歸納上節課學到的概念「用不同長度的東西量物品的 長，不能比較長短，要用相同的東西量，生活中我們習慣 用尺來量物品的長。」二、發展活動:(一) 量量看有多長，並報讀整數公分物件的長。【7分鐘】 1.教師請學生觀察P.36例題 2 -➋的圖片後提問：「旋轉蠟 筆的一端和尺上的哪個數字對齊？另一端和尺上的哪個數 字對齊？」請學生回答。 2.教師提問：「旋轉蠟筆和幾個方瓦接起來一樣長？」，請 學生回答。 3.教師再提問：「9個方瓦接起來和幾個1公分接起來一樣 長？」、「旋轉蠟筆的長是幾公分？」，請學生回答。 4.教師總結：「旋轉蠟筆的一端對齊尺的數字0，另一端對齊 尺的數字9，0和9的中間有9個間格，一個間格的長是1 公分，9個間格的長合起來是9公分，所以旋轉蠟筆的長是 9公分。」 5.請學生先觀察P.36例題 2 -❸的圖片，教師提問：「色鉛 筆的一端和尺上的哪個數字對齊？另一端和尺上的哪個數 字對齊？」請學生回答。 6.教師再提問：「色鉛筆的長是由幾個1公分合起來？是幾 公分？」請學生回答，並將答案填入例題 2 -❸的□中。 (二) 實測那些東西的長接近1公分。【7分鐘】 1.教師請學生讀課本P.36動動手，確認學生理解題意。 2.請學生用公分直尺量一量自己的手指寬，找一找哪一根手 指的寬最接近1公分？ 3.請學生用公分直尺實際測量老師提供的5樣物品和自己的 用品，找一找哪些物品的長（寬）最接近1公分。(三) 測量整數公分物件的長。【7分鐘】 1.請學生先觀察P.37例題 1 -❶的情境圖，請學生說說看觀 察的結果。 2.教師(手指著粉蠟筆的左邊)說明：「測量物件的長度時， 物件的一邊要和尺的數字0對齊。」，(手指著粉蠟筆的 右邊)「粉蠟筆的這一端對齊尺上的數字6，表示粉蠟筆長 6公分。」 3.請學生拿出公分尺，自行測量P.37例題 1 -➋油性蠟筆的 長度，並將測量的結果填入□中。(四) 路有多長。【7分鐘】 1.教師請學生讀P.37練習，確認學生理解題意。 2.請學生個別拿出公分刻度直尺進行測量「小螞蟻分別走了  多長?」，再將測量結果填入□中。 3.請學生發表測量結果，全班共同討論。三、綜合活動 : 【9分鐘】 教師開啟電子書上的「附件操作」互動程式，讓學生輪流上台練習將物品一端對齊直尺刻度0的地方來測量長度，並報讀整數公分物件的長。 | 口語評量 作業評量實作評量教師行間巡視，確認學生能正確測量。口語評量實作評量教師行間巡視，確認學生能正確測量。作業評量口語評量實作評量作業評量教師行間巡視，確認學生能正確測量。實作評量口語評量 |
| * 教學設備/資源：
1. 數學課本。
2. 投影設備、電子書(「附件操作」互動程式)。
3. 學生自備公分刻度尺。
4. 每生一個透明盒裝5樣物品【骰子、迴紋針、愛心亮片、小長尾夾、圖釘】。
 |