|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域／科目 | | 數學 | | 設計者 | 二年級教學團隊 | | | | | | |
| 實施年級 | | 二年級 | | 總節數 | 共 二 節，80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、報讀與計算。 | | | | 核心  素養 | 數-E-A3  數-E-B1  數-E-C2 | | 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。  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。  樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | |
| 學習  內容 | N-2-11  S-2-3 | 長度：「公分」實測、量感、估測與計算。  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 | 學習  主題 | 【海洋教育】海洋社會  【環境教育】永續發展 | | | | | | | | | |
| 實質  內涵 | 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。  環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 | | | | | | | | | |
| 與其他領域／  科目的連結 | | 生活 | | | | | | | | | |
| 教材來源 | | 翰林版數學課本第三冊 | | | | | | | | | |
| 教學設備／  資源 | | 1.數學課本。  2.數學習作。  3.數學附件5、6、7、8。  4.投影設備、電子書。  5.小白板、白板筆。  6.不同長度的文具用品（鉛筆、橡皮擦、口紅膠、……）。  7.整公分長的吸管或紙條（5～9公分）。 | | | | | | | | | |
| 學習目標 | | | | | | | | | | | |
| 1.理解用不同個別單位測量時，測量結果的單位數不同。  2.認識公分並以公分刻度尺測量長度。  3.能以公分為單位做長度的加減。 | | | | | | | | | | | |
| 教學活動設計 | | | | | | | | | | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | | | | | 時間(分) | | | 評量方式 | | 備註 |
| 一、準備活動  一較長短:   1. 請學生先讀課本p.34例題 3 ，確認學生理解題意。 2. 教師提問：「皮皮撿到的果莢是什麼樹的果莢？有多長？」、「丹丹撿到的果莢是什麼樹的果莢？有多長？」請學生回答。 3. 教師再提問：「皮皮撿到的果莢和3個皮皮的拳頭一樣長，丹丹撿到的果莢和4個磚塊一樣長，4比3多，所以丹丹撿到的果莢比較長，這樣的說法對不對？為什麼？」，請學生說說自己的想法。 4. 教師歸納並引導學生理解：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  大發現:  （一）認識長度單位公分和公分刻度尺   1. 請學生觀察公分直尺，說一說在直尺上看到了什麼？有格線、數字、刻度、一大格 2. 超級比一比 方瓦/一立方公分積木 (一公分界定在哪?)   方瓦在公分直尺比一比，並請學生說說看發現了什麼？  發現:1大格裡面有10小格  有大格，每一大格和一立方公分積木一樣長每一格間距一樣長，距離一樣長   1. 教師總結：「尺上每大格都是1公分，1公分可以用1cm表示。1個方瓦的一邊長是1公分。」   （二）透過累加活動，理解幾個1公分合起來就是幾公分(疊疊樂有多長?—對齊0迷思  提醒兩個數字的中間)   1. 教師利用p.35例題 2 -❶，請學生拿出1個方瓦，對齊尺上刻度0，並提問：「1個方瓦的長是幾公分？」 2. 教師再請學生再拿出1個方瓦接續擺上，教師提問：「2個方瓦接起來有幾個1公分？合起來是幾公分？」，引導學生理解2個1公分，合起來是2公分，請學生將答案填入□中。 3. 教師用逐次增加1個方瓦的方式，讓學生了解幾個方瓦排在一起的長度，就是幾公分。   三、綜合活動  我學會了   1. 教師請學生說一說這堂數學課學到了什麼？ 2. 教師說明作業內容：數學習作第25-26頁。   一、準備活動(往上一節挪動)  （一）量量看有多長   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. 教師再提問：「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。   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。」   1. 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。 2. 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、發展活動 37-38   * 1. 報讀整數公分物件的長   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。」  （二）測量整數公分物件的長   1. 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。   三、綜合活動  （二）路有多長？   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，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）我學會了   1. 教師請學生說一說這堂數學課學到了什麼？ 2. 教師說明作業內容：數學習作第27頁。 | | | | | | 10  15  5  10  10  5  10  10  5 | | | 口頭評量  實作評量  口語評量  實作評量  口語評量  實作評量  口語評量  口語評量  作業評量  口語評量  口語評量  實作評量  實作評量  口語評量  作業評量  實作評量  作業評量 | | 螢光筆、數棒、鉛筆、剪刀、便利貼導入公制公分概念  教師行間巡視，確認學生能正確完成。  教師行間巡視，確認學生能正確完成。  教師行間巡視，觀察學生討論情況。  教師行間巡視，對於有困難的學生給予引導。  。  教師行間巡視，對於有困難的學生給予個別指導。  教師行間巡視，對於有困難的學生給予個別指導。  教師行間巡視，確認學生能正確量出。 |