國小數學領域第五冊(3 上) 第 3 單元 公升和毫升

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **單元名稱** | | 第 3 單元 公升和毫升 | | **總節數** | | | 共 6 節，240 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。認識體積。 | | **領域核心素養** | **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 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。  **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。**數-E-C3**  具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並  與自己的語言文化比較。 | |
| **學習內容** | | **N-3-15容量：**「公升」、「毫升」。實測、  量感、估測與計算。單位換算。 | |
| **核心素養呼應說明** | | | 透過實際估測再動手操作測量容器的容量活動，讓學生認識容量單位、大小、關係後，再進入數學的公升、毫升加減計算，解決日常生活容量的相關問題，  並藉由與同學一起估測、實測的實作與互動，培養與人合作解決問題的能力。 | | | | |
| **議題融入** | **實質內涵** | | 環境教育/能源資源永續利用  環 E17 養成日常生活節約用水、用 電、物質的行為，減少資源的消耗。 | | | | |
| **所融入之學習**  **重點** | | 透過估測與實測的操作並經由學生討論、分享、與實作的歷程，感受容量的大小與關係後。思考怎麼做才能有效養成日常生活節約用水的行為，減少資源的  消耗，並實踐力行於生活中，做個省水行動家。 | | | | |
| **與其他領域/**  **科目的連結** | | | 自然領域 3 上 第四主題 廚房裡的科學 | | | | |
| **學習目標** | | | 1. 認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係（含單位換算）。 2. 運用「公升」、「毫升」進行實測與估測。 3. 應用「公升」、「毫升」做加減計算(含複名數)。 | | | | |
| **教材來源** | | | 康軒版數學 3 上課本第 3 單元 | | | | |
| **教學設備/資源** | | | 扉頁故事影片、含氟漱口水量杯、1000mL 量杯、2000mL 量杯、飲料罐、瓶子、  水壺、1000mL 瓶子、2000mL 瓶子 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| 【**練習百分百**】   1. 教師請學生先觀察第一大題「看圖填填看」容器，先自己思考寫下答案，再小組討論。 2. 教師請學生先觀察第二大題「比比看，在□裡填入＞、   ＜或＝」。先自己思考寫下答案，再小組討論。  3.教師請學生先思考題目：有 2 公升 728 毫升的鮮奶，喝掉 1125 毫升後，還剩下幾公升幾毫升的鮮奶？  4.教師請學生先個別思考解題，再小組討論。  5.教師請學生先思考題目：把 120 毫升的蜂蜜，加入 1公升 400 毫升的水，泡好的蜂蜜水共有幾公升幾毫升？  6.教師請學生先個別思考解題，再小組討論。  7.教師最後確認學生還有沒有疑問，再收課本批改。  【節約用水大作戰】  ★觀看”停水48小時”影片  教師說明水在我們生活中的重要性，但是我們經常在不自覺的情況下浪費了好多水。  **活動一** 容量加法計算  1.老師布題:  T:影片中，丁丁的用水習慣是這樣的，請你算一算這樣共用了幾公升的水?   1. 洗手時水開最大2公升 2. 開著水龍頭刷牙20公升 3. 在浴缸泡澡100公升 4. 開著水龍頭洗碗100公升   2.教師請學生先個別思考解題，再小組討論。  3.教師請小組上台分享討論結果，再補充說明。  活動二 水費知多少  1.教師請學生觀察帶來的家裡水費帳單，一度水就是1000公升，算一算你家這個月用了多少公升的水?  2.教師請小朋友上台分享計算結果。  3.教師請學生思考丁丁的用水習慣是好的嗎?自己家裡的用水量是否太多?未來日常生活我們有哪些方法可以節約用水，減少資源的消耗？  4.教師請學生先小組討論，再各組上台分享。  5.教師結語~只要改變生活上的小習慣，就能節省許多珍貴的水資源。 | 15分鐘  5分鐘  8分鐘  12分鐘 | ‧評量方式： 紙筆評量  ‧評量方式： 口頭評量 分組討論 紙筆評量  學習單 |