

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。 | | |
| 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。 | | |
| 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、含氣漱口水量杯、1000mL 量杯、飲料罐、瓶子、水壺、1000mL 瓶子、2000mL 瓶子 | | |

第 2 節

| 教學活動設計 | | |
|---|---------------------------|--|
| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 備註 |
| <p>【活動一】認識毫升</p> <p>• 透過各種常見容器學習估測、進行實測以培養量感。</p> <p>發展活動一 實測飲料罐、瓶子</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生拿出帶來的飲料罐或瓶子。 2. 教師發給每組一個 1000mL 的量杯。 3. 教師請每組先估估看，帶來的飲料罐或瓶子大約多少毫升？ 4. 教師請各組將帶來的飲料罐或瓶子裝滿水後倒入量杯中，看看實際是多少毫升？ 5. 學生分組討論、操作、發表。教師請各組分享 3 個估測和實測後答案最接近飲料罐或瓶子的容量。 <p>發展活動二 誰的杯子容量比較大</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生拿出在校用的杯子或水壺。 2. 教師請學生估估看，自己的杯子或水壺的容量是多少？並記錄在課本中。 3. 教師請學生將自己的杯子和水壺裝滿水倒進量杯中量量看，實際的容量是多少？ 4. 教師請各組估出容量答案最接近的學生分享發表。「你是怎麼估的？」 5. 教師請各組先個別思考完成課本做做看，再小組討論分享。 6. 回家作業：習作 p28 | <p>20 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> | <p>▲連結自然課</p> <p>—討論廚房裡的容器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問 T: 有沒有人帶來的罐子或瓶子是廚房裡用的容器呢？ 2. 學生可能回答： (1) 醬油瓶。 (2) 沙拉油罐。 (3) 其他。(若無則由教師介紹圖片) 3. 教師提問 T: 觀察看看，廚房裡用的容器大約多少毫升呢？ <p>學生自由問題，並且讓學生先估測再實測。</p> <p>• 評量方式： 實作評量 口頭評量 分組討論 紙筆評量</p> <p>• 學習輔助教材： 飲料罐或瓶子 1000mL 量杯</p> |
| <p>參考資料：康軒 3 上教用課本和教學指引</p> | | |