**源泉國民小學觀議課教案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教學單元活動設計** | | | | |
| **單元名稱** | 7-1 公升與毫公升的加減計算 | | **時間** | 共1節，4 0分鐘 |
| **主要設計者** | 張瑜芳 | |
| **教學對象** | 四年 | | | |
| **教材** | 南一版 數學 第七單元 | | | |
| **學習目標** | 1. 能以複名數解決量的計算問題。（進退位計算） 2. 能紀錄最精簡的直式計算。 | | | |
| **學習表現** | n-I-8 認識容量、重量、面積。  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。 | | | |
| **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。 | | | |
| **核心素養總綱** | A2 系統思考與解決問題  B1 符號運用與溝通表達  C2 人際關係與團隊合作 | | | |
| **核心素養領綱** | **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。  **數-E-A2** 具備基本的算術 操作能力、並能指認基本的形體 與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  **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。 | | | |
| **核心素養呼應說明** |  | | | |
| **議題融入說明** | 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人。 | | | |
| **教學活動內容及實施方式** | | | | **備註** |
| 1. 準備活動：白板筆，小白板，大量杯1公升的5個，小量杯100ml的5個，公升與毫升加法定位板，3～4人一組 (5分鐘)   學生經驗：已有先前學習經驗，能進行公升與毫升兩階單位的加法、減法計算（不進位、不退位）。   1. 引起動機: (10分鐘)   （一）老師把量杯分給各組，請學生裝滿800ml，再用小量杯100ml倒入大量杯，請學生觀察，水位是否上升？刻度是多少?  （二）在將1公升的量杯裝滿水，再用小量杯100ml舀出倒入大量杯中，請學生觀察，水位是否下降？刻度是多少？   1. 發展活動：(20分鐘) 2. **沒有進位的---**運用公升與毫升定位板，引導學生學習重點，先算有幾毫升再算有幾公升。進行直橫式計算並巡視學生作答情形。 3. **有進位的---**運用公升與毫升定位板，引導學生學習重點，1000ML＝1L必須換算成複名數。進行直橫式計算並巡視學生作答情形。 4. **有退位的---**運用公升與毫升定位板，引導學生學習重點，   1L＝1000ML。進行直橫式計算並巡視學生作答情形。   1. 教師統整:老師再次說明公升與毫升的換算與計算方法（進位與退位），並用隨堂練習題測驗學生的學習狀況。(5分鐘)   ~~~~~~~~~~~教學活動結束~~~~~~~~~~~ | | | | 評量:能正確報讀老師容量上的刻度。  評量:能回答老師問題，並複習理解1000ml就是1公升。  評量:  能瞭解題意。  能紀錄解題過程並用直式算出正確答案。  評量:能清楚表達反思問題。 |
| **試教成果或教學提醒** | | **（非必要項目）** | | |
| **參考資料** | | **（若有請列出）** | | |
| **附錄** | |  | | |