# 國小數學領域第三冊(2上) 第4單元　加減關係與應用

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **單元名稱** | | 第4單元  加減關係與應用 | | **總節數** | | | 共7節，280分鐘 |
| **設計依據** | | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習**  **表現** | | **n-I-2**理解加法和減法的意義，熟練基  本加減法並能流暢計算。  **n-I-3**應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。  **r-I-3**認識加減互逆，並能應用與解  題。 | | **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-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-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-C1**具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 | |
| **學習**  **內容** | | **N-2-2加減算式與直式計算：**用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。  **N-2-3解題：**加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係。(R-2-4)  **R-2-4加法與減法的關係：**加減互逆。應用於驗算與解題。 | |
| **核心素養**  **呼應說明** | | | 1.透過學習並熟練直式加減的計算方法，以解決生活情境中的加減運算問題。  2.能透過對題目的瞭解，透過畫圖或所學的算術技巧，解決加減應用問題，並樂意分享自己的想法，以及尊重他人的解題策略。 | | | | |
| **議題**  **融入** | **實質**  **內涵** | | 品德教育/品德核心價值：品EJU3 誠實信用。  品德教育/品德核心價值：品EJU4 自律負責。 | | | | |
| **所融入之學習重點** | | 透過扉頁故事介紹介紹生活中良好與不適合的行為。如故事中，小木偶因為說謊而鼻子變長；因為誠實、熱心與善良的行為，獲得獎賞。 | | | | |
| **與其他領域/**  **科目的連結** | | |  | | | | |
| **學習目標** | | | 1.認識加減法的互逆關係。  2.透過加減法的互逆關係，檢驗答案的合理性。  3. 能解決「加數未知」和「減數未知」的應用問題。 | | | | |
| **教材來源** | | | 康軒版數學2上課本第4單元 | | | | |
| **教學設備/資源** | | | 扉頁故事影片、小白板 | | | | |

**第1節**

| **教學活動設計** | | |
| --- | --- | --- |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| **發展活動一**小木偶  1.教師播放扉頁故事影片─小木偶。  2.教師提問：  (1)小木偶的鼻子從3公分變成15公分，是變長了多少公分？  (2)小木偶的鼻子原來是3公分長，變長了12公分後，又變短12公分，現在小木偶的鼻子是幾公分長？  【活動一】加減關係  ‧透過情境，理解加減互逆的關係。  ‧透過類離散量表徵長度，引入加減關係的線段圖。  **發展活動二　彈珠罐**  1.教師操作布題：  T：罐子裡有12顆彈珠，放進去5顆，罐子裡的彈珠變多還是變少？(教師一邊操作，一邊提問)  T：用算式記記看，你會怎麼表示？  學生根據題意列出算式。  T：再從罐子中拿出5顆彈珠，現在罐子裡的彈珠變多還是變少？(教師一邊操作，一邊提問)  T：用算式記記看，你會怎麼表示？  學生根據題意列出算式。  T：說說看，放進去和拿出來的彈珠顆數一樣嗎？  學生根據題意發表，教師適時澄清概念。  T：觀察這兩個算式，說說看，你發現了什麼？  學生根據題意發表，教師適時澄清概念。  2.教師布題  T：看課本p60的圖說說看，罐子裡原本有幾顆彈珠？  T：先從罐子中拿出幾顆彈珠？  T：再放進去幾顆彈珠？  T：拿出的彈珠和放入的彈珠數量一樣多嗎？  T：現在罐子裡的彈珠變多還是變少？  T：說說看，最後罐子裡有幾顆彈珠？  T：你怎麼知道的？  上列數個問題，學生依據觀察結果發表，教師適時澄清概念。  【活動一】加減關係  ‧透過情境，理解加減互逆的關係。  ‧透過長度情境，引入加減關係的線段圖。  **發展活動三　排積木**  1.教師操作布題：  T：拿出一條3公分的黃色積木和一條7公分的棕色積木。  T：量一量，黃色積木長幾公分？  T：棕色積木長幾公分？  T：2條接在一起，共長幾公分？可以怎麼算？  T：我們可以畫圖來表示，一條線表示3公分，另一條表示7公分，合起來是10公分。  T：觀察畫好的圖，你知道算式7＋3、10－7、10－3的答案嗎？說說看。  上列數個問題，學生依據操作及觀察結果發表，教師適時澄清概念。  **綜合活動~教學評量**  1.教師操作布題：  T：把一條長20公分的繩子剪成兩段。  T：看圖說說看，下面算式的答案是多少？  學生依據操作及觀察結果發表，教師適時澄清概念。  2.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。 | 10分鐘  30分鐘 | ‧評量方式：  實作評量  發表評量  參與討論  課堂問答  ‧學習輔助教材：  罐子  彈珠  積木 |
| **參考資料：（若有請列出）**  康軒2上教用課本和教學指引 | | |