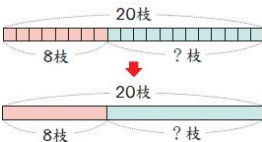
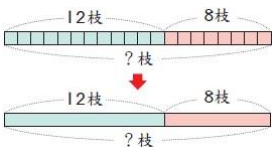


數學領域二上第 4 單元 (4-3) 教案

領域/科目		數學	設計者	王思雯
實施年級		二上	教學時間	40分鐘
活動名稱		加法和減法的關係及驗算		
設計依據				
學習重點	學習表現	r-I-3 認識加減互逆，並能應用與解題。	總綱與領綱之核心素養	●A2 系統思考與解決問題 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。
	學習內容	R-2-4 加法與減法的關係：加減互逆。應用於驗算與解題。		●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。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。 ●C1 道德實踐與公民意識 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。 ●C2 人際關係與團隊合作 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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
融入議題與其實質內涵		●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育		

	涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學二上第4單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 能理解加減互逆的關係。 2. 能運用加減互逆關係，進行減法的驗算與加、減法的解題活動。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動 3】加法和減法的關係及驗算 ○能理解加減互逆的關係 ●布題一：木架上掛著 20 枝牙刷。 • 拿走 8 枝後，還剩下幾枝牙刷？ • 兒童分組討論、發表。如： ①  從線段圖上知道，原有 20 枝，拿走 8 枝後，還剩下 12 枝。 ②$20-8=12$ 答：12 枝 • 把拿走的 8 枝牙刷掛回木架上，木架上現在掛了幾枝牙刷？ • 兒童分組討論、發表。如： ①  從線段圖上知道，剩下的 12 枝和掛回木架上的 8 枝，共有 20 枝。 ②$12+8=20$ 答：20 枝 • 從下圖中，說說看，你發現了什麼？		15	●實作表現 ●專心聆聽 ●參與討論



- 兒童分組討論、發表。如：

① $20 - 12 = 8$, $8 + 12 = 20$

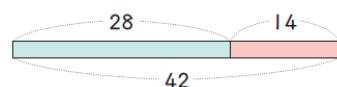
20 減 12 剩下 8, 8 加回 12 就是原來的 20。

② $12 + 8 = 20$, $20 - 8 = 12$

12 加上 8 是 20, 20 減掉 8 是 12。

- 教師說明：由情境做語意的轉換時，可透過圖示中全部量與部分量的呈現，來理解加、減法的互逆關係。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 教師進行本活動教學時，不出現「加減互逆」的名詞。

- 試試看：觀察「 $28 + 14 = 42$ 」的算式，填填看。



① $42 - 28 = \square$

② $42 - 14 = \square$

- 兒童各自解題、發表。如：

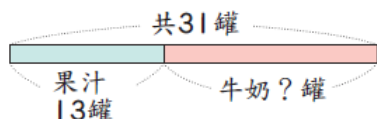
① $42 - 28 = 14$

② $42 - 14 = 28$

- 能運用加減互逆關係，進行加、減法的驗算與解題活動

- 布題二：商店裡有牛奶和果汁共 31 罐，其中牛奶有 13 罐，果汁有幾罐？

- 教師在黑板上呈現做法。如：

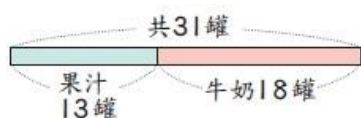


$31 - 13 = 18$

$$\begin{array}{r} 210 \\ 31 \\ - 13 \\ \hline 18 \end{array}$$

答：18 罐

- 檢查看看，答對了嗎？



- 兒童分組討論、發表。如：牛奶和果汁合起來是 31 罐，所以答對了。

①
$$\begin{array}{r} 18 \\ + 13 \\ \hline 31 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 13 \\ + 18 \\ \hline 31 \end{array}$$

- 教師說明：檢查答案對不對的方法，叫作驗算。驗算不是用原來的的方法再算一次，而是用不同的方法檢查計算的正確性。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 試試看：先用直式算算看，再驗算。

10

- 實作表現
- 參與討論

10

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論

5

- 實作表現

$$50 - 37 = \square$$

- 兒童各自解題、發表，如：

$$50 - 37 = 13$$

$$\begin{array}{r} 4\ 10 \\ \cancel{5}0 \\ - 37 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{驗算：} \quad 1 \\ \quad 13 \\ + 37 \\ \hline 50 \end{array}$$

～第三節結束/共 5 節～

參考資料

●南一版數學二上教師手冊