

彰化縣秀水鄉陝西國民小學教案設計

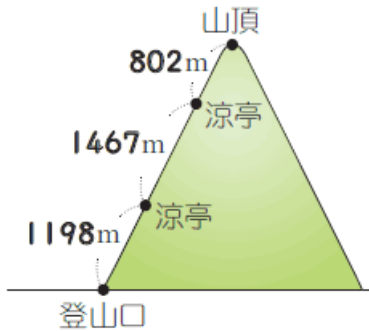
單元名稱	整數四則運算		
設計者	林正淦	指導者	(無則免填)
教學對象	五年甲班	教學時間	40 分鐘
教材來源	康軒版數學五上第 7 單元		
教學資源	課本、習作、附件、電腦、電子書、數位電視、觸控筆		
學生條件分析	1. 能解決生活情境中，兩步驟的整數四則混合計算問題。 2. 能理解整數四則混合計算的約定。		
教學準備	電腦、電子書、數位電視、觸控筆		
總綱 核心素養	<p>●A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>●A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、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。</p> <p>●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，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>		
學習重點	學習表現	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。</p>	領綱核心素養
	學習內容	<p>N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。</p> <p>R-5-2 四則計算規律(II)：四則計算規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配</p>	
		<p>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。</p> <p>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。</p>	

	律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。		<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算。 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數除此兩數之積的結果相同。 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。 			
學習目標代號	教學歷程	教學時間	教學資源	教學評量
	<p>一、導入活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予學童練習，複習之前所學。 ●單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供教師於授課前掌握內容要點，便於調整教學的深度或廣度。 <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 一個玩具火車 638 元，一個拼圖 279 元，一個機器人 521 元。各買一個共要多少元？ <ul style="list-style-type: none"> • 下面兩種算式的答案會一樣嗎？ $(638+279)+521$ $638+(279+521)$ <ul style="list-style-type: none"> • 教師以課本情境布題。 • 學生各自討論並發表。 • 教師說明：三個數相加時，任兩數先相加， 	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>電腦、電子書、數位電視、觸控筆</p> <p>電腦、電子書、數位電視、觸控筆</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●態度檢核 ●口語發表 <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●參與討論 ●口語發表 ●實作表現

結果都一樣，例如： $(638+279)+521$ 和 $638+(279+521)$ ，可以記成 $(638+279)+521=638+(279+521)$

2. 皓皓從登山口出發，沿著步道往山上走，經過 2 個涼亭後，到達山頂，皓皓共走了多少公尺？

• 想想看，要怎麼算，才會比較快算出答案？



- 教師以課本情境布題。
- 請學生討論並發表解題想法。
- 學生可能的做法：

$$\begin{aligned} (1) & 1198+1467+802 \\ & = (1198+802)+1467 \\ & = 2000+1467 \\ & = 3467 \end{aligned}$$

(2) 其他。

【做做看】

- 教師以課本下方做做看重新布題。

(1) 「 $469+1784+531$ 」要怎麼算，才會比較快算出答案？

(2) 想想看， $(50-30)-10$ 和 $50-(30-10)$ 的答案會一樣嗎？

教師統整：我們以後遇到 3 個連續相佳的問題時，可以根據物品的數據，選擇把蝸號放在前面，先算出前面兩項的和再計算；或把括號放在後面，先算出後面兩項的和再做計算，答案都會相同。

3. 玉真帶 500 元去書店，買文具花了 125 元，買筆記本花了 75 元，還剩下多少元？用一個算式把做法記下來。

- 教師以課本情境布題。

10 分鐘

電腦、電子書、數位電視、觸控筆

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口語發表
- 實作表現

5 分鐘

電腦、電子書、數位電視、觸控筆

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口語發表
- 實作表現

10 分鐘

電腦、電子書、數位電視、觸控筆

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口語發表

<ul style="list-style-type: none"> 請學生討論並發表解題想法。 學生可能的做法： <ol style="list-style-type: none"> 先減掉買文具花掉的錢，再減掉買筆記本的錢。 $500 - 125 - 75$ $= 375 - 75$ $= 300$ 先算買文具和筆記本共花了多少元，再算剩下多少元。 $500 - (125 + 75)$ $= 500 - 200$ $= 300$ 其他。 觀察 $500 - 125 - 75 = 300$ 和 $500 - (125 + 75) = 300$，說說看，你發現了什麼？ 請學生共同討論這兩種紀錄的合理性。 學生討論並發表。 <p>4. 水果店老闆今天進貨 1425 公斤的水果，上午賣掉 425 公斤，下午又賣掉 540 公斤，還剩下多少公斤的水果？</p> <ul style="list-style-type: none"> 可以用下面哪些算式算出答案？說說看，為什麼？ $1425 - 425 - 540$ $1425 - (540 - 425)$ $1425 - (425 + 540)$ <ul style="list-style-type: none"> 教師以課本情境布題。 學生討論並發表。 <p>【做做看】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師以課本下方做做看重新布題。 上下兩個算式的結果相同嗎？在 <input type="checkbox"/> 裡打 \checkmark。 <p>(1) $300 - (135 + 55)$ $300 - 135 - 55$ <input type="checkbox"/> 相同 <input type="checkbox"/> 不相同</p> <p>(2) $639 - (58 + 11)$ $639 - 58 + 11$ <input type="checkbox"/> 相同 <input type="checkbox"/> 不相同</p> <p>。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>電腦、電子書、數位電視、觸控筆</p> <p>電腦、電子書、數位電視、觸控筆</p>	<p>表</p> <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●參與討論 ●口語發表 ●實作表現 <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●參與討論 ●口語發表 ●實作表現
---	-------------------------	---	--

教師統整：連減兩數與減去這兩個數之和，所得到的結果是一樣的。

～第一節結束/共六節～

參考
資料

●康軒版數學五上教師手冊