

表 2

國小數學領域第八冊(4 下) 第 3 單元 簡化計算

單元名稱		第 3 單元 簡化計算	總節數	共 1 節，40 分鐘
設計依據				
學習 重點	學習 表現	r-II-4 認識兩步驟計算中加減計算的規則並能應用。	領域核 心素養	<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-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 內容	R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。		
核心素養 呼應說明		透過生活中隨處可見的例子，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學的討論與互動，增加理財觀念與正確的消費方式，做到惜物、愛物，並培養與人合作解決問題的互動關係。		
議題 融入	實質 內涵	<p>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。</p> <p>家庭教育：家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>		
	所融入 之學習 重點	。透過扉頁故事敘述來觀察平日的消費習慣，做到惜物、愛物並且澄清金錢與物品的價值。建立學童良好、正確的儲蓄與消費觀念。		
與其他領域/ 科目的連結		<p>語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>社會領域：評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。</p>		
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決兩步驟的問題，並用併式紀錄與計算。 2. 能理解「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。 3. 能理解「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」，並運用於簡化計算。 		

教材來源	康軒版數學4下課本第3單元
教學設備/資源	扉頁故事影片、觸控式螢幕

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>發展活動一 愛心義賣</p> <p>1.教師播放扉頁故事影片—愛心義賣</p> <p>2.教師提問：</p> <p>(1)這次大家準備了什麼東西參加義賣呢？</p> <p>(2)杯子蛋糕2個要賣多少元？1個是多少元？</p> <p>(3)5個杯子蛋糕總共要賣多少元？</p> <p>【活動一】加與減的簡化計算</p> <p>•能理解「連加的順序可改變」、「連減的順序可改變」的計算規律，進行簡化計算。</p> <p>發展活動二 連加的簡化計算</p> <p>1.教師布題：爸爸在愛心義賣買了三個物品，共花了多少元？</p> <p>T：全部都買的話需要花多少元？說說看，你可以怎麼算？</p> <p>S1:先算買玩偶和遙控車的錢，再加上買書的錢。</p> <p>S2:先算買玩偶和書的錢，再加上買遙控車的錢。</p> <p>T：這兩種方法有什麼地方不一樣？</p> <p>S：先相加的物品不同。</p> <p>2.教師歸納：連加的算式，哪兩個數先相加，結果都一樣，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。</p> <p>3.教師布題：宏恩存零用錢，第一個月存了688元，第二個月存了296元，第三個月存了504元，總共存了多少元？</p> <p>T：總共存多少元，要怎麼算呢？</p> <p>S：先算$296+504=800$，再算$800+688=1488$。</p> <p>T：列成一個算式要怎麼列呢？</p> <p>S：$800+(296+504)$</p> <p>4.教師歸納：計算的過程中，可以先看看數字有沒有能透過加、減、乘、除湊成整十或整百的數，可以先計算這兩個數字，會比較好算。</p> <p>5.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。</p> <p>發展活動三 連減的簡化計算</p> <p>1.教師布題：穎彤有1000元，買了一頂棒球帽和一顆籃</p>	<p>5分鐘</p> <p>15分鐘</p> <p>20分鐘</p>	<p>• 評量方式</p> <p>發表評量</p> <p>參與討論</p> <p>課堂問答</p> <p>紙筆評量</p> <p>• 學習輔助教材：</p> <p>扉頁故事影片</p> <p>觸控螢幕</p>

<p>球，還剩下多少元？</p> <p>T：還剩下多少元，要怎麼計算？</p> <p>S1：先減掉買棒球帽的錢，再減掉買籃球的錢。</p> <p>S2：先減掉買籃球的錢，再減掉買棒球帽的錢。</p> <p>T：這兩種方法都可以嗎？說說看，有什麼不一樣？</p> <p>S：先減的物品不同。</p> <p>2.教師歸納：連減的算式，先減哪一個數，結果都一樣，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算比較快。</p> <p>3.教師布題：欣好有 1049 元，買了一把羽球拍和一顆足球，還剩下多少元？</p> <p>T：還剩下多少元，要怎麼計算，會比較好算？</p> <p>S：原本的錢先減掉足球的價錢，因為這兩個數相減會等於 800，比較好算。算完後，再減掉羽球拍的錢。</p> <p>4.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。</p> <p>5.回家作業：習作 p30、31</p>		
<p>參考資料：康軒 4 下教用課本和教學指引</p>		

表 3(由觀課者填寫)

溪湖國小教師公開授課教學觀察記錄表

授課者		黃慧鈞老	教學班級		四年甲班		教學日期			112.03.06
授課科目/ 單元		數學/簡化計算				觀課者			趙英汝	
觀課參考項目					完全符合	大部分符合	部分符合	很少符合	完全不符合	備註 (可填寫文字紀錄)
教學態度	1. 教學態度認真負責				V					老師能設計完整清晰的教學計畫，且上課認真。
	2. 具有高度教學熱忱				V					
	3. 事先做好教學準備				V					
教學活動	1. 能擬定具體明確之教學目標				V					教學目標明確且確實達成，老師能適切引導學生回答提問並達成學習目標。
	2. 能依據目標，適切設計教學內容				V					
	3. 教學過程能掌握教學目標				V					
	4. 教學過程能適切分配教學時間					V				
	5. 能運用適切的教法協助學生學習				V					
	6. 教學活動之設計合理且流暢				V					
	7. 能適時鼓勵學生的良好表現				V					
	8. 能關注學生學習時的個別差異				V					
	9. 能善用發問技巧鼓勵學生積極學習				V					
學習反應	1. 學生對學習的內容有高度興趣				V					學生能專心學習且完成課堂練習，秩序良好。
	2. 學生學習時的態度認真積極				V					
	3. 學生的學習有具體的成效				V					
	4. 學生的學習能表現出思考及創造行為				V					
溝通技巧	1. 能專注傾聽學生的學習反應				V					師生互動佳。
	2. 能具體、明確、清晰地做口語的表達				V					
	3. 運用肢體語言，形成良好的師生互動				V					
評量	1. 能妥善用評量學生是否達成學習目標				V					老師即時在課堂上布置評量題目，且大部分學生均能達成評量標準。
	2. 能掌握評量的時機				V					

表 4(由觀課者填寫)

溪湖國小教師公開授課議課紀錄表

授課者：黃慧鈞老師 觀課者：趙英汝

公開授課領域/科目： 數學 單元名稱： 簡化算式 教學節次：共 1 節

議課日期：112 年 3 月 10 日 地點：四甲教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

教師互動佳，學生常規很好學習也很專心，教師對數學課程教學經驗豐富，教師熟練的引導學生發現如何簡化算式得以使計算過程更快速更正確。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

教師除了班級團體的口頭問答，亦可個別問答以了解學生學習成效。

三、觀課者的學習與收穫：

教師教學經驗豐富，解題教學過程師生問答條理清晰，讓觀課者收穫豐富。

公開授課相關照片



3/1 說課活動照



3/1 說課活動照



3/6 公開授課活動照



3/6 公開授課活動照

公開授課相關照片



3/6 公開授課活動照



3/6 公開授課活動照



3/10 議課活動照



3/10 議課活動照