

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學活動設計表

教師姓名	陳明瑜	班級	四年3班
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 出版社：南一出版社 <input type="checkbox"/> 自編	單元節數	共5節 本次教學為第3節
公開授課日期	111.12.8	時間	上午 9:30-10:10
單元名稱	第八單元：整數四則		
學習表現	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 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。		
學習內容	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。		
教學資源	小白板、白板筆。		
學生起點行為分析	(一)先備知識：上堂課已學過有括號的先算，並於課前先使用課本預習。 (二)起點行為：該班學生採分組討論方式進行，同組學生會互相討論、學習，懂得組內同學互相幫助。		
活動流程	學習活動設計	時間	評量方式
	一、引起動機 (一)、複習上堂課所學過的內容：解決連除的問題、有括號要先算。 (二)、進行題目練習：有54個蘋果，6個裝1盒，3盒裝1箱，可以裝幾箱？ 解一： $54 \div 6 \div 3 = 9 \div 3 = 3$ 解二： $54 \div (6 \times 3) = 54 \div 18 = 3$	2 5	提問 小組討論 紙筆測驗

二、發展活動

(一)、帶入四則運算概念-先乘除後加減

1、利用例題分析先乘再加的方式解題:

1個鉛筆盒賣 48 元，1 支鉛筆賣 36 元，林老師買了 1 個鉛筆盒和 3 枝筆，共花了幾元?

(1)先請學生利用兩步驟寫寫看算式。

(2)分組討論如何結合成一個算式。

(3)請學生討論，算式中符號之間的關係。

(引導學生討論先乘再加)

2、1個蘋果賣 26 元，爸爸買了8個，付 一張五百元，可以找回幾元? 請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請一組成員上台解釋。

(引導學生討論出先乘再減)

(1)檢視各小組的算法是否有所異同。

(2)請學生寫寫看練習一下，並檢討。

3、6 個奇異果賣 96 元，1 個芭樂賣 25 元，小娟各買 1 個，共要付多少元?

請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請 1 組成員上台解釋。

(引導學生討論出先除再加)

檢視各小組的算法是否有所異同。

4、1個小蛋糕賣 75 元，4 個小蛋糕賣 100 元，1 個小蛋糕比 1 個麵包貴幾元?

請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請 1 組成員上台解釋。

(引導學生討論出先除再減)

(1)檢視各小組的算法是否有所異同。

(2)請學生寫寫看練習一下，並檢討。

25

小組討論

紙筆測驗

小組討論

紙筆測驗

小組討論

紙筆測驗

小組討論

紙筆測驗

	<p>三、綜合活動</p> <p>(一)、概念比較</p> <ol style="list-style-type: none">1、融入之前所學到的「有括號要先算」，進行比較。2、教師出題讓學員自己做做看，並請組員討論異同。 <p>(二)、教師總結</p> <ol style="list-style-type: none">1、算式中的乘除要先計算，然後才算加減。2、遇到括號還是以括號內的數字先計算。 <p>課堂結束</p>	8	小組討論 紙筆測驗
--	--	---	--------------

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

回饋人員	侯瑞玲、黃湘婷 陳明瑜、陳翊滢	任教 年級	四 年級	任教領 域/科目	級任老師
授課教師	蕭佩真	任教 年級	四年級	任教領 域/科目	級任老師
教學單元	第八單元：整數四則	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節	
備課日期	111 年 12 月 1 日 14:00 至 16:00	地點		四年三班教室	
預定公開授課日期	111 年 12 月 8 日 9:30 至 10:10	地點		四年 3 班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> <p>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。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>(一)先備知識：上堂課已學過有括號的先算，並於課前先使用課本預習。</p> <p>(二)起點行為：該班學生採分組討論方式進行，同組學生會互相討論、學習，懂得組內同學互相幫助。</p>					
<p>一、引起動機</p> <p>(一)、複習上堂課所學過的內容：解決連除的問題、有括號要先算。</p> <p>(二)、進行題目練習：有 54 個蘋果，6 個裝 1 盒，3 盒裝 1 箱，可以裝幾箱？</p> <p>解一：$54 \div 6 \div 3 = 9 \div 3 = 3$</p> <p>解二：$54 \div (6 \times 3) = 54 \div 18 = 3$</p>					
<p>二、發展活動</p>					

(一)、帶入四則運算概念-先乘除後加減

1、利用例題分析先乘再加的方式解題：

1個鉛筆盒賣 48 元，1 支鉛筆賣 36 元，林老師買了 1 個鉛筆盒和 3 枝筆，共花了幾元？

- (1)先請學生利用兩步驟寫寫看算式。
- (2)分組討論如何結合成一個算式。
- (3)請學生討論，算式中符號之間的關係。

(引導學生討論先乘再加)

2、1個蘋果賣 26 元，爸爸買了8個，付 一張五百元，可以找回幾元？請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請一組成員上台解釋。

(引導學生討論出先乘再減)

- (1)檢視各小組的算法是否有所異同。
- (2)請學生寫寫看練習一下，並檢討。

3、6 個奇異果賣 96 元，1 個芭樂賣 25 元，小娟各買 1 個，共要付多少元？

請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請 1 組成員上台解釋。

(引導學生討論出先除再加)

檢視各小組的算法是否有所異同。

4、1個小蛋糕賣 75 元，4 個小蛋糕賣 100 元，1 個小蛋糕比 1 個麵包貴幾元？

請小組討論如何利用一個算式計算，完成後貼上黑板，教師隨機請 1 組成員上台解釋。

(引導學生討論出先除再減)

- (1)檢視各小組的算法是否有所異同。
- (2)請學生寫寫看練習一下，並檢討。

三、綜合活動

(一)、概念比較

- 1、融入之前所學到的「有括號要先算」，進行比較。
- 2、教師出題讓學員自己做做看，並請組員討論異同。

(二)、教師總結

- 1、算式中的乘除要先計算，然後才算加減。
- 2、遇到括號還是以括號內的數字先計算。

課堂結束

四、學生學習策略或方法：

- (一)學生能聆聽並凝聚共識
- (二)學生能透過小組討論的方式合作解題。
- (三)學生樂於參與課堂練習活動。

五、學習評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

- (例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)
- (一)學生分組討論、發表。
 - (二)學生實作並發表

六、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111 年 12 月 9 日 地點：四年三班教室

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學觀察紀錄表

回饋人員	侯瑞玲、黃湘婷 陳明瑜、陳翊澄	任教年級	四年級	任教領域/科目	級任	
授課教師	陳明瑜	任教年級	四年級	任教領域/科目	級任	
教學單元	第八單元：四則運算	教學節次	共 5 節 本次教學為第 3 節			
教學觀察/公開授課日期	111 年 12 月 8 日	地點	四年 3 班教室			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
				優良	滿意	待成長
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓			
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 先複習解決連除的問題、有括號要先算 A-2-2 分組討論如何使用併式計算 A-2-3 請學生討論，算式中符號之間的關係 A-2-4 檢視各小組的算法是否有所異同				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓			
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-2 分組討論，小組討論合作思考如何解題。 A-3-3 教師每組指派一人依序講台上進行解說小組討論的結果。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓			

	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-1 使用口語評量與發表評量來檢核學生的學習成效。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-2 從學生的小組互動中，加強解題的練習。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-3 從學生的練習活動，加深對有括號的部分先運算的熟悉度。			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-1 學生練習後，給予正向鼓勵。			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 老師上課與學生互動自然，上課氣氛輕鬆和樂。			