

# 彰化縣信義國民中小公開授課紀錄表

表 1、說課會談紀錄表

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第八單元 整數四則	說課會談日期	111 年 12 月 8 日		
<p><b>說課重點：</b></p> <p><b>1. 課程目標</b></p> <p>1.會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。</p> <p>2.知道併式有括號時，括號裡的要先計算。</p> <p><b>(一)核心素養</b></p> <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>●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>●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> <p><b>(二) 學習表現</b> 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><b>(三) 學習內容</b></p> <p>N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</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><b>二、學生分析</b></p> <p>大部分學生具有兩步驟算式合併成一個算式時，先算的部分可以用括號( )表示，算式的括號裡的要先算的觀念，僅少部分學生算完括號內的算式卻忘記逐步記下括號後仍未計算部分，導致步驟、答案錯誤，或上課缺乏專注觀念尚未清楚，偶爾判斷錯誤，列錯併式。</p>					

### 三、教師教學預定流程與策略

#### 【課前準備】

- 1.課本、習作
- 2.電子書

#### 【準備活動】

- 1.課本第 126、127 頁
- 2.習作第 87、88 頁

#### 【發展活動】

#### 【活動4】用有括號的算式解決加（減）、乘或加（減）、除的混合問題

○用有括號的算式解決加（減）、乘（除）的兩步驟問題

●布題四：1個麻糬賣26元，哥哥買12個，妹妹買8個，兩個人共要付幾元？把做法用一個算式記下來。

• 兒童分組討論、發表。如：

先算兩個人共買幾個，再算共要付幾元。

$$26 \times (12 + 8)$$

$$= 26 \times 20$$

$$= 520$$

答：520元

●布題五：1包麵粉重500公克，張師傅做包子用掉10包，做饅頭用掉6包，做包子比做饅頭多用了幾公克的麵粉？把做法用一個算式記下來。

• 兒童分組討論、發表。如：

先算包子比做饅頭多用了幾包麵粉，再算多用了幾公克的麵粉。

$$500 \times (10 - 6)$$

$$= 500 \times 4$$

$$= 2000$$

答：2000公克

●試試看：

①  $(90 - 75) \times 42$

②  $25 \times (28 - 22)$

• 兒童各自解題、發表。如：

①  $(90 - 75) \times 42$

$$= 15 \times 42$$

$$= 630$$

②  $25 \times (28 - 22)$

$$= 25 \times 6$$

$$= 150$$

③ 1枝藍筆賣32元，1枝自動筆賣25元，蔡老師各買15枝，共要付幾元？把做法用一個算式記下來。

③  $15 \times (32 + 25)$

$$= 15 \times 57$$

$$= 855$$

答：855元

- 布題六：湘湘有200元，買書花了110元，剩下的錢剛好可以買9枝黑筆，1枝黑筆賣幾元？把做法用一個算式記下來。
  - 兒童分組討論、發表。如：
    - 先算剩下幾元，再算1枝黑筆賣幾元。
    - $(200 - 110) \div 9$
    - $= 90 \div 9$
    - $= 10$
    - 答：10元
  - 布題七：大家合買一桶365元的炸雞和185元的蛋塔，費用由5個人平分，每個人要付幾元？把做法用一個算式記下來。
  - 兒童分組討論、發表。如：
    - 先算剩下幾元，再算1枝黑筆賣幾元。
    - $(365 + 185) \div 5$
    - $= 550 \div 5$
    - $= 110$
    - 答：110元
  - 試試看：
    - ①  $132 \div (4 + 7)$
    - ②  $492 \div (32 - 28)$
    - ③ 養雞場有280個雞蛋，每8個裝1盒，賣出12盒後，還剩下幾盒？把做法用一個算式記下來。
  - 兒童各自解題、發表。如：
    - ①  $132 \div (4 + 7)$
    - $= 132 \div 11$
    - $= 12$
    - ②  $492 \div (32 - 28)$
    - $= 492 \div 4$
    - $= 123$
    - ③  $280 \div 8 - 12$
    - $= 35 - 12$
    - $= 23$
    - 答：23盒
- ～ 第四節結束 / 共6節 ～
- 【總結活動】**
- 教師歸納：會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。且知道併式有括號時，括號裡的需要先計算。
- 四、學生學習策略或方法**
1. 分組討論

2. 將兩步驟的整數四則問題併成一個算式
3. 併式有括號時，括號裡的要先計算。

### 五、教學評量方式

1. 態度檢核
2. 共同討論
3. 實作表現

表 2、觀課紀錄表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教年 級	四年級	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第八單元 整數四則	教學觀察日期	111 年 12 月 8 日		
層面	指標與檢核重點				
A 課程 設計 與 教學	A-1 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-1-1 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。	A-1-1 學生觀察日常生活中數字的變化與數量關係，熟練操作經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。在日常生活的應用能轉化數學解答並引發學生學習動機。			
	A-1-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-1-3 讓學生分組討論以加強理解學習內容。			
	A-1-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-1-4 孩子分組發表後，老師歸納學習重點。			
	A-1-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-2 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	A-2-1 老師適切的提問，引導學生討論、列出算式回答出正確答案或			
	A-2-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				

	A-2-2 教學活動中融入學習策略的指導。	實作。
	A-2-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-2-2 學生分組競賽是有效率的策略。 A-2-3 各組討論時，老師適時引導各組討論以幫助學生學習。
	A-3 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。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	A-3-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-3-1 運用分組競賽、討論、發表口頭提問、實作表現及學習態度做為評估學生學習成效之方法。
	A-3-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-3-2 在分組競賽及討論的過程中，教師適時協助與引導。
	A-3-3 根據評量結果，調整教學。	A-3-3 在口頭提問藉由答題正確的組別上台示範發表，來釐清迷思。
	A-3-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	
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。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 注意學生分組討論時是否遵守班規
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師適時引導學生觀察算式，營造正向友善互動。
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	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。	B-2-1 教師提供附件仿照課本所排例題，讓學生在課餘時間練習，進而熟練操作。
	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 班級氛圍適切，以安靜趴下為上課前收心。 B-2-2 訓練學生安靜分組、共同討論，樂於與他人合作解決問題並尊重不同的想法。

表 3、議課會談回饋表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教 年級	四年級	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第八單元 整數四則	會談回饋日期		111 年 12 月 8 日	
與授課教師會談後填寫：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 班級風氣活潑熱絡，學生上課參與度高。</li> <li>2、 教師能細心觀察學生是否有專注在課堂活動上。</li> <li>3、 學生分組競賽時能夠帶動學生互助合作的團隊精神，並藉由答題正確的組別上台示範發表，來釐清迷思是有效率的學習策略。</li> <li>4、 計時競賽是有效率策略。</li> <li>5、 營造正向友善互動。</li> <li>6、 訓練孩子分工合作。</li> </ol>					
<p>二、回饋人員的學習與收穫：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、課堂上，若學生不守規或分心時，宜即刻停下活動，要求立即改進，以利後續課程順利進行，雖然上課進度因此延宕，但學習態度優於進度。</li> <li>2、建議給孩子多點時間統整理解課程概念。</li> <li>3、學生學到哪裡，教到哪裡，教師在每個活動可做一個小小的觀念統整，課程結束前再總結，讓學生強化觀念再消化吸收進行活動。</li> <li>4、建議教師在孩子不守規時，宜即刻停下活動，並嚴肅要求立即改進，以利後續課程順利進行。</li> </ol>					