

單元名稱	南一〕七下 4-1 比例式	教學領域	數學領域	
單元主題	比例式的應用-含量問題	教學節次	共 8 節，本次教學為第 5 節	
教學活動內容及實施方式			時間	學習評量
<p>課前準備：</p> <p>一、 引起動機</p> <p>(一) 根據國民健康署建議，每個人每日糖攝取量上限為 50 克。</p> <p>(二) 複習舊概念：比例式的外項乘積=內項乘積</p> <p>1. 用「=」來連接兩個比的式子，我們稱為比例式</p> <p>2. 靠近等號的數 b 和 c，我們稱為內項；而外側的 a 和 d 我們稱為外項。</p> <p>$a:b=c:d$ (b、d 不等於 0)</p> <p>內項*內項=外項*外項(口訣字卡)</p>				
<p>二、發展活動</p> <p>(一)佈題：前幾節課我們都是在熟悉比與比例式的數值運算，今天我們來看看生活有哪些時候，會用到比例式來解決問題。(題目卡)</p> <p>黑糖珍奶營養標示如圖。請問飲用一杯 700ml 的黑糖珍奶，所攝取的糖為幾克，是否會超標(超過每日糖攝取上限)呢?</p> <p>1. 設 700ml 的黑糖珍奶含有 x 克的糖；</p> <p>2. 則 $100:9=700:x$ (容量:糖)</p> <p>3. 代入口訣：內項*內項=外項*外項(口訣字卡)</p> <p>4. $700*9=100*x$ 進行等量移項 $x=63$ 克 未超過上限</p>				
<p>二、 綜合活動</p> <p>(一) 這禮拜大家上課很專心，下課後老師獎勵同學一瓶果汁，拿到果汁第一時間，請問同學們應該先注意什麼事?很好，注意保存期限沒有過期才能喝。</p> <p>(二) 第二件事，請同學找出飲料上的「營養標示圖」；(放黑板大圖)老師請大家一樣找看看告訴我，這瓶果汁容量是多少?(400ml)找出容量後，請告訴我每 100 毫升的糖含量為多少克?(8 克)</p> <p>(三) 果汁營養標示如圖。請問飲用一杯 400ml 的果汁，所攝取的糖為幾克，是否會超標(超過每日糖攝取上限)呢?(題目卡)</p> <p>1. 設 400ml 的果汁含有 x 克的糖</p> <p>2. 則 $100:8=400:x$</p> <p>3. 代入口訣：內項*內項=外項*外項(口訣字卡)</p> <p>4. $400*8=100*x$ 進行等量移項 $x=32$ 克 未超過上限</p>				

110 學年度彰化縣明倫國中教師公開觀課

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>張函儒</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>特教領域-數學</u>					
回饋人員： <u>黃茗瑜</u> 任教年級： <u>八年級</u> 任教領域/科目： <u>特教領域-數學</u>					
教學單元： <u>4-1 比與比例式</u> ；教學節次：共 <u>8</u> 節，本次教學為第 <u>4</u> 節					
觀察日期：110年5月6日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	1. 課堂能運用生活知識解說課程內容，並引發學習動機。 2. 能適當分配課堂時間，提供練習活動，讓學生重複演練。 3. 學習活動後，能適時歸納總結重點，幫助學生再次複習。			
	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。	. 能適時運用口語提示，幫助學生學習。 2. 教學活動融入生活經驗及時事，能運用口訣策略適時提示指導。			
	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。	運用多元評量方式，口頭提問等，評估學生學習成效。 2. 根據口頭提問評量，適時調整教學步調及內容。 3. 能運用口訣重點提示，並適時給予回饋。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	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。	能於課前提醒課堂規範。 2. 能於課間適切回應學生反應及提醒學生 不當行為表現。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	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。	. 製作精美簡報，營造適切教學氛圍。 2. 師生互動和諧，對話熱絡。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

110 學年度彰化縣明倫國中教師公開觀課

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>張函儒</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>特教領域-數學</u>					
回饋人員： <u>林采陵</u> 任教年級： <u>九年級</u> 任教領域/科目： <u>特教領域-數學</u>					
教學單元： <u>4-1 比與比例式</u> ；教學節次：共 <u>8</u> 節，本次教學為第 <u>4</u> 節					
觀察日期：110年5月6日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	利用 PPT 清楚呈現教材內容。2. 適當練習來熟練學習內容 3. 能總結學習重點			
	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。	1. 運用生活實例引導學生思考。2. 運用口語、板書、影片幫助學生學習。			
	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。	1. 問答方式評估學生學習成效。2. 適當回饋學生的學習狀況。3. 線上 PPT 較無法立即調整教學內容。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	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。	能於課前提醒課堂規範。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	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。	1. 營造學習的氛圍，師生合作完成課程活動。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣立明倫國中師公開觀課教學觀察後會談紀錄表

教學班級	資源班 1D 數學	會談時間	111 年 5 月 6 日 午休
教學科目	特教領域-數學	教學單元	4-1 比與比例式
教學者	張函儒	觀察者	林采陵、黃茗瑜

※ 建議回饋會談的重點：

1. 根據教學觀察紀錄進行回饋及澄清，引導教學者瞭解自己的教學優勢與建議改進方向。
2. 教學者表達自己在教學過程中的感受、看法及省思。

會談項目	會談內容簡要記錄
教學者教學優點與特色	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能複習之前所教授之內容，喚起學生記憶。 2. 認知概念舉例，皆能運用生活中常見的事物或經驗做聯想，並給予引導及提示，引發學生學習動機。 3. 老師能明確口頭增強學生正向行為，與減少不正當行為。 4. 能利用多媒體資源及學習策略提升學習數學動機。 5. 板書書寫上能流暢使用不同顏色釐清不同數學概念，且有口訣。 6. 班級經營良好，師生互動佳，學生回答問題踴躍，樂於參與學習。
對教學者之具體成長建議	<p>學生能力差異較大，釐清概念時雖使用策略，但對於低組學生的等待時間長，高組易在此種狀況分心。</p> <p>關心學生及上下節課預告段落分明，但會延誤下課時間及課程開始時間，建議可建立班級公約在鐘響後無論什麼臨時狀況，都能有助學生進入狀況。</p>

彰化縣明倫國中公開授課議課成果記錄表

授課教師：張函儒 任教年級：國一 任教領域/科目：特教領域/數學

觀課教師：黃茗瑜、林采陵

觀課日期：111 年5月 6 日

一、教學者分享授課心得：(如說明教學設計理念、學生學習重點、授課心得...)

比與比例式為目前授課單元，安排宣導「減糖好健康」主題課程，包含利用比例式計算飲料含糖量，及國健署宣導每日糖量攝取，進行實物各類飲瞭包裝；融入生活管理課程，包含營養標示、保存期限計算等。

透過實際操作給學生看予以確實的個別提示，評量出數學目標的概念，提升類化到生活的實際操作能力。

二、觀課者回饋觀課心得：(如從學習目標探究教師教學與學生學習情況、學生學習表現和教材連結情況回饋、回應教學者關切的焦點、分享觀課的學習...)

特殊生對於實物操作的興趣明顯提升，且原本易受干擾分心學生因及時個別提示調整，對於安排生活化課程在數學課程能有效提高學生學習意願，並跨足特殊需求課程之生活管理功能性課程，非常實用。除配合學校宣導議題外，於綜合評估時，配合全縣大消毒習慣，安排消毒水調配預告，並且需落實到生活實際家裡消毒，有效將數學融入生活，讓學生不害怕數學，覺得就是在遊戲及工作。

