

# 彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表

## 共備會議紀錄

學 校	彰化縣立彰泰國民中學		
會議日期	110.10.19 (二)		
參與人員 (請簽名)	教學者： <b>王志璽</b> 觀察者： <b>趙珮伶</b>		
教學時間	45 分鐘	教學年級	七年級
教學單元	2-2 公因數與公倍數	教材來源	課本
討論內容(教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式…等)			
<p>一、教材內容： 課本</p> <p>二、教學目標:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解最大公因數的意義。</li> <li>2.能用標準分解式求出幾個數的最大公因數。</li> <li>3.能理解最小公倍數的意義。</li> <li>4.能用標準分解式求出幾個數的最小公倍數。</li> </ol> <p>三、學生經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉因數、倍數與質數。</li> <li>2.能運用質因數分解進行標準分解式。</li> <li>3.能將因數與倍數的觀念運用日常生活情境中。</li> </ol> <p>四、教學活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.藉由桌遊牌卡的生活情境鋪陳，讓學生了解公因數。</li> <li>2.利用拼圖與面積的關係來列舉出公倍數。</li> <li>3.透過學習活動探索，列出公因數與公倍數與找出最大公因數及最小公倍數。</li> </ol> <p>五、教學評量方式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.小組討論</li> <li>2.觀察</li> <li>3.口頭回答</li> <li>4.上台演練</li> </ol>			

彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表教學精緻化工作計畫

觀課紀錄

學 校	彰化縣立彰泰國民中學	教學日期	110.10.26(二)
參與人員 (請簽名)	教學者： <b>王志璽</b> 觀察者： <b>趙珮伶</b>		
教學時間	45 分鐘	教學年級	七年級
教學單元	2-2 公因數與公倍數	教材來源	課本
觀察對象	<input checked="" type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 個人:                      (學生姓名或代碼)		
觀察面向	<input checked="" type="checkbox"/> 學生學習氣氛 <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 學生學習結果		
面向	建議檢核項目(可視需求增刪)	檢核事實描述	
1. 學生學習氣氛	1-1 學生能在安心/安全的學習環境學習	上課開始，老師先讓學生整理心情，請同學準備好筆與課本後，才開始上課。 上課中，老師與學生常互動，隨時引導學生回答，讓學習氣氛與專注能夠持續。 上課過程也會請學生演練，讓學生能認真參與。	
	1-2 老師說明時，學生能專注傾聽		
	1-3 個別作業/小組活動時，學生能認真參與		
	1-4 其他(可自行增刪)		
2. 學生學習歷程	2-1 學生能主動積極提出與課程內容相關之問題	老師每上完一個觀念，都會請詢問同學是否有問題。過程中學生也會提出自己的問題或者不清楚的觀念。 在請學生上台演練時，也會針對遇到的觀念或計算錯誤給予觀念的澄清或計算的提	
	2-2 學生能針對課程內容進行延伸討論		
	2-3 學生能相互關注與傾聽		
	2-4 學生能相互協助與討論		
	2-5 學生學習遇到困難時，能獲得教師的立即引導		

	2-6 其他(可自行增刪)	醒。 針對學生的提問，老師也會停下進度進行觀念再澄述後才進行下一階段。
3.學生學習結果	3-1 學生學習成果能達到學習目標	學生上台演練，老師會走動巡視，也會隨時注意上課狀況異常的學生給予提醒。利用上台演練與簡單少量題目來瞭解學生的學習成效。也會詢問學生一些開放性的問題來瞭解學生觀念的學習成效。
	3-2 學生的學習結果能達到高層次思考的課程目標(批判思考、創造思考、問題解決...)	
	3-3 其他(可自行增刪)	
4.觀課心得	<p>在課程開始時，引導學生要專注，透過觀念的講述、澄清與提問，讓學生先瞭解能力核心，再使用討論、練習與上台演示，來確認學生的學習成效與問題，並由問題的產生來澄清學生的觀念，希望能確保每個人的學習狀況。整體學生的學習狀況良好。</p> <p>而課程的過程中，仍有一些需要處理的問題，例如不專注的學生，仍需要花點時間在提醒。也有上台演示的同學結果不如預期，需要再利用同學的協助來增強這些低成就的學生，會使用掉一些時間。整體而言，學生的學習狀況是處於正向的學習狀態。</p>	

◎本表紀錄完成後交給教學者統一彙整。

# 彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表

## 議課會議紀錄

學 校	彰化縣立彰泰國民中學		
會議日期	110.11.2(二)		
參與人員 (請簽名)	教學者： <b>王志璽</b> 觀察者： <b>趙珮伶</b>		
教學時間	45 分鐘	教學年級	七年級
教學單元	2-2 公因數與公倍數	教材來源	課本
討論內容(教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式…等)			
<p>一、教材內容的進度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論教學內容的適切性。</li> <li>2. 討論教學速度是否適合學生的學習狀況。</li> </ol> <p>二、教學目標的達成狀態與學生的學習表現</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解學生的學習狀況是否達到預期的教學目標。</li> <li>2. 觀察學生的回答來討論學生的學習成果是否需調整。</li> <li>3. 觀察學生上台演練的過程來討論學生的學習表現是否達到預期的結果。</li> <li>4. 討論低成就的學生如何提升學習動機。</li> </ol> <p>三、分析學生的學前經驗是否足夠</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察老師引導學生回顧之前的知能是否已經學習完成，來討論學生的先備知識是否足夠，會需要補強給予回饋。</li> <li>2. 藉由課詢問與評量來判斷是否有充分的先備能力</li> <li>3. 以生活實例為經驗引起學生學習興趣對學生的反應。</li> </ol> <p>四、教學活動進行的流暢與狀況的處理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學的進行是否能掌控。</li> <li>2. 討論提問的對象是否有考量，以及抽到低成就學生如何進行上台演練的方法。</li> <li>3. 針對突發狀況的事件要如進行處理來分享與討。</li> </ol> <p>五、教學評量與學生小單元的學習成效</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論上台演練學生表現的狀況。</li> <li>2. 討論提問與分組討論時學生學習的表現。</li> </ol>			

# 七年級數學領域教學活動設計表

<b>單元名稱</b>	數學 第一冊 2-2 公因數與公倍數	<b>單元主題</b>	1. 最大公因數 2. 最小公倍數
<b>教學目標</b>	1. 能理解最大公因數的意義。 2. 能用標準分解式求出幾個數的最大公因數。 3. 能理解最小公倍數的意義。 4. 能用標準分解式求出幾個數的最小公倍數。	<b>授課時數</b>	(5 節)
<b>核心素養</b>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>		
<b>學習表現</b>	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。		
<b>學習內容</b>	N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。		
<b>教 學 活 動</b>			
<b>學習活動內容及實施方式</b>			<b>時間</b>
<b>備註</b>			
<p>一、老師講解：(P100) <b>主題 1 公因數與最大公因數</b></p> <p>1. 藉由桌遊的正方形牌卡鋪陳長方形的底版。</p> <p>2. 討論 36 和 30 共同的因數，就是 36 和 30 的公因數，而最大公因數即是公因數中最大的數。</p> <p>3. 認識兩個整數的公因數中最大的數，稱為這兩個整數的「最大公因數」。</p> <p>4. 介紹最大公因數的表示法(<math>a, b</math>)。</p>			10 分鐘
<p>二、老師講解與例題一：(P101)</p> <p>列出 45、60 和 75 三數的因數。</p>			5 分鐘
<p>三、隨堂練習：(P101)</p> <p>練習列出的 24 和 40 所有的公因數，並找出最大公因數。求(5, 8)。</p>			5 分鐘
<p>四、老師講解與例題二：(P102)</p> <p>兩個整數的最大公因數是 1 時，稱這兩個整數互質。判斷 18 和 25 是否互質。</p>			5 分鐘
<p>五、隨堂練習：(P102)</p> <p>練習判斷兩個整數是否互質。</p>			5 分鐘

<p>六、分組活動： 提醒學生兩個整數互質時，這兩個整數不一定是質數。</p>	5 分鐘
<p>七、老師講解與例題三：(P103)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用標準分解式求最大公因數</li> <li>2. 寫出 <math>5^2</math>、<math>5^3</math> 和 <math>5^4</math> 的公因數，並求出他們的最大公因數。</li> </ol>	5 分鐘
<p>八、隨堂練習：(P103)</p> <p>寫出 <math>11^2</math>、<math>11^5</math> 和 <math>11^6</math> 的公因數，並求出他們的最大公因數。</p>	5 分鐘
(第一節結束)	