

12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目	數學		設計者	許惠媚
實施年級	一年級		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>45</u> 分鐘
單元名稱	2-2 最大公因數與最小公倍數			
設計依據				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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。 	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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 ● 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 ● 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
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本 ● 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得 		
	所融入之學習重點			
與其他領域/科目的連結				
教材來源	數學補救教學教材			
教學設備/資源	國民小學及國民中學學生學習扶助資源平台			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 2. 能找出兩個數以上的最小公倍數。 				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、老師講解：例題 1 主題 1 公因數與最大公因數 教師應引導學生透過質因數分解，觀察質因數的連乘次數來判斷一個數是否為另一個數的因數(即觀察兩者的指數關係)。</p> <p>二、隨堂練習： 例 1 的延伸練習。</p> <p>三、分組活動：動動腦 練習利用指數判別因數。</p> <p>四、老師講解：</p>	15 分鐘	

<p>利用例 1 建立在標準分解式的狀態下判別因數的法則，然後以此介紹在標準分解式的狀態下，求兩數的最大公因數的求法。</p>		
<p>五、老師講解：例題 2</p>	10 分鐘	
<p>例 2 利用標準分解式求幾個數的最大公因數。</p>		
<p>六、隨堂練習：</p>		
<p>例 2 的延伸練習。</p>	10 分鐘	
<p>七、分組活動：動動腦</p>		
<p>引導學生當兩個數沒有共同的質因數時，亦即此兩個數互質，其最大公因數為 1。</p>	10 分鐘	