

彰化縣立田中高中公開授課教學觀察紀錄表

觀課科目：數學

觀課班級：資數一A組

教學單元：最大公因數

觀課人員：房欣穎

層面	指標與檢核重點	教學表現事實-量化結果 非常同意 非常不同意
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。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	5 4 3 2 1
	A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	5 4 3 2 1
	A-4-3根據評量結果，調整教學。	5 4 3 2 1
	A-4-4運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	5 4 3 2 1
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。	5 4 3 2 1
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	5 4 3 2 1

備註：資料修改自105年4月25日臺教師(三)字第1050040254號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105年版)之教學觀察紀錄表。

彰化縣立田中高中公開授課教學觀察紀錄表

觀課科目：數學

觀課班級：資數一A組

教學單元：最大公因數

觀課人員：許雯瑛

層面	指標與檢核重點	教學表現事實-量化結果 非常同意 非常不同意
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。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	5 4 3 2 1
	A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	5 4 3 2 1
	A-4-3根據評量結果，調整教學。	5 4 3 2 1
	A-4-4運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	5 4 3 2 1
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。	5 4 3 2 1
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	5 4 3 2 1
	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。	5 4 3 2 1
	B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	5 4 3 2 1

備註：資料修改自105年4月25日臺教師(三)字第1050040254號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105年版)之教學觀察紀錄表。

綜 合 意 見

課堂教學優點：(請說明可供一般教師學習效仿之處)

雯瑛師：教師與學生的互動佳，簡單的四則運算會讓學生回答，讓學生有在計算的活動，並非只是教師自己的自問自答。

欣穎師：學習單的內容有符合學生的能力，讓學生從已學過的觀念引導，也讓學生有計算的時間，並非教師直接給予答案。

備註：修改自孫劍秋教授閱讀教師團隊製作(<http://reading.ntue.edu.tw>)之2015海峽兩岸語文教學觀摩研會觀課紀錄表。

彰化縣立田中高中公開授課後會談記錄表(授課教師填寫)

開放日期	星期	節次	班級	科目名稱	教學單元
10/31	一	七	資數一 A	數學	最大公因數
觀課教師	☒ 校內教師 ☐ 校外教師身分：_____學校_____科教師 觀課教師姓名：許雯瑛、房欣穎				
授課照片					
	教師講解學習單內容			請學生回答問題	
教學者心得分享	此單元的觀念在國小已有學習過，在剛開始教學時，從之前教過的觀念再複習一次，再說明國小沒有提到的小細節，這一組的學生與老師互動佳，再問問題時都有開口回答，能夠較清楚學生有沒有在聽講課程，同時也可以知道學生的能力範圍，因為學生的文字理解能力較弱一些，會比較針對讓學生練習計算的能力以及理解數學的重點觀念，因此，學習單上的重點就讓學生多練習計算的能力。				

註：本表請開放教室教師填寫，合併觀課教師之「教學觀察紀錄表」後，於每年六月底交領域召集人彙整後，送交教務處留存。

教學教師簽名：蔡志宏

學習單：最大公因數

班級：

1

姓名：

楊濠任

日期

◎請列出下列因數, 找出最大公因數

12 因數有 1 2 3 4 6 12

18 因數有 1 2 3 6 9 18

請找出 12 和 18 的共同因數有 1 2 3 6

12 和 18 的最大的公因數為 6 簡記為 $(12, 18) = 6$

◎ a 、 b 為任意兩個正整數, 這兩數的最大公因數記為 (a, b) 。若 $(a, b) = 1$, 則稱 a 與 b 互質。

15 因數有 1 3 5 15

28 因數有 1 2 4 7

15 和 28 的最大的公因數為 1 簡記為 $(15, 28) = 1$

◎利用短除法求出最大公因數

求 12、18 的最大公因數

$$\begin{array}{r|rr} 3 & 12 & 18 \\ \hline 3 & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

$$\Rightarrow (12, 18) = 2 \times 3 = 6$$

求 24、36、42 的最大公因數

$$\begin{array}{r|rrr} 2 & 24 & 36 & 42 \\ \hline & 12 & 18 & 21 \\ \hline & 4 & 6 & 7 \end{array}$$

$$\Rightarrow (24, 36, 42) = 6$$

利用短除法求最大公因數, 其過程中的每一個步驟都要除以大於 1 的公因數,

直到它們的公因數只有 1, 而這些公因數的連乘積就是最大公因數。

學習單：最大公因數 班級：701 姓名：蘇怡茹

日期

◎請列出下列因數，找出最大公因數

12 因數有 1, 2, 3, 4, 6, 12

18 因數有 1, 2, 3, 6, 9, 18

請找出 12 和 18 的共同因數有 1, 2, 3, 6

12 和 18 的最大的公因數為 6 簡記為 $(12, 18) = 6$

◎ a 、 b 為任意兩個正整數，這兩數的最大公因數記為 (a, b) 。若 $(a, b) = 1$ ，則稱 a 與 b 互質。

15 因數有 1, 3, 5, 15

28 因數有 1, 2, 4, 7, 14, 28

15 和 28 的最大的公因數為 1 簡記為 $(15, 28) = 1$

◎利用短除法求出最大公因數

求 12、18 的最大公因數

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ 3 \overline{) 6 \ 9} \\ 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$\Rightarrow (12, 18) = 2 \times 3 = 6$
 $\Rightarrow (12, 18) = 6$

求 24、36、42 的最大公因數

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 36 \ 42} \\ 3 \overline{) 12 \ 18 \ 21} \\ 4 \ 6 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\Rightarrow (24, 36, 42) = 6$$

利用短除法求最大公因數，其過程中的每一個步驟都要除以大於 1 的公因數，直到它們的公因數只有 1，而這些公因數的連乘積就是最大公因數。

學習單：最大公因數 班級：701 姓名：張宇鈞

日期

◎請列出下列因數，找出最大公因數

12 因數有 1, 2, 3, 4, 6, 12

18 因數有 1, 2, 3, 6, 9, 18

請找出 12 和 18 的共同因數有 1, 2, 3, 6

12 和 18 的最大的公因數為 6 簡記為 $(12, 18) = 6$

◎ a, b 為任意兩個正整數，這兩數的最大公因數記為 (a, b) 。若 $(a, b) = 1$ ，則稱 a 與 b 互質。

15 因數有 1, 3, 5, 15

28 因數有 1, 2, 4, 7, 14, 28

15 和 28 的最大的公因數為 1 簡記為 $(15, 28) = 1$

◎利用短除法求出最大公因數

求 12、18 的最大公因數

$$\begin{array}{r|l} 2 & 12, 18 \\ 3 & 6, 9 \\ \hline & 2, 3 \end{array}$$
$$\Rightarrow (12, 18) = 2 \times 3$$
$$(12, 18) = 6$$

求 24、36、42 的最大公因數

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24, 36, 42 \\ 3 & 12, 18, 21 \\ 1 & 4, 6, 7 \end{array}$$
$$\Rightarrow (24, 36, 42) = 6$$

利用短除法求最大公因數，其過程中的每一個步驟都要除以大於 1 的公因數，直到它們的公因數只有 1，而這些公因數的連乘積就是最大公因數。