

113 學年度彰化縣萬來國小學校教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	姚惠雅	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
授課教師	王浚吉	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		數學第一單元	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113 年09 月 05 日</u> <u>15:20 至 16:00</u>		地點	六年三班	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	<u>113 年 09 月 06 日</u> <u>10 :20 至 11:10</u>		地點	六年三班	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1.核心素養

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。

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。

2..學習表現

6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數 < 20 ，質因數 < 20 ，被分解數 < 100)

6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。

6—n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。

3.學習內容

6-n-01-S01 能辨識質數與合數。

6-n-01-S02 能認識質因數。

6-n-01-S03 能使用短除法做質因數分解。

6-n-02-S01 能利用質因數分解找出兩數的最大公因數。

6-n-02-S02 能利用短除法求兩整數的最大公因數。

6-n-02-S03 能利用質因數分解找出兩數的最小公倍數。

6-n-02-S04 能利用短除法求出兩整數的最小公倍數。

6-n-02-S05 能解決求公因數獲最大公因數的情境問題。

6-n-02-S06 能解決求公倍數或最小公倍數的情境問題。

6-n-03-S01 能夠辨識兩數互質的意義。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 學生先備知識

1. 了解整除的意義。
2. 了解公因數的意義並找出兩數的所有公因數。
3. 能理解並透過列表的方式找出最小公倍數。

2. 起點行為

1. 學生第一次在課堂上數位自學，都能登入因材網進行教師指派的任務。

3. 學生特性

- 1、大部分的學生，都能在老師指導下，說出自己的想法。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 觀看因材網影片：6-n-02-S05 能解決求公因數或最大公因數的情境問題，並完成 WQSA 學習單。
2. 學生自學完成後填寫自學檢核表
3. 教師於因材網課程包進行情境問題佈題，並說明小組討論與檢核方式情境問題選自南一版數學課本 p. 15。

四、學生學習策略或方法：

1. 透過 chromebook 實作，並完成 WQSA 學習單。
2. 填寫自學檢核表。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 數位評量:6-n-02-S05能解決求公因數或最大公因數的情境問題。並能應用因材網課程包的討論區進行小組討論結果的紀錄與上傳。
2. 紙筆評量：WQSA學習單
- 3.口頭評量:能發表自影片中自學歸納的三種常見題型。

六、觀察工具(可複選)：

- ☐表 2-1、觀察紀錄表 ☐表 2-2、軼事紀錄表
- ☐表 2-3、語言流動量化分析表 ☐表 2-4、在工作中量化分析表
- ☐表 2-5、教師移動量化分析表
- ☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☒其他：_ WQSA學習單_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：113年09月06日 15：20 至 16：00

地點：六年三班

113 學年度彰化縣萬來國小學校教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)		姚惠雅	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學		
授課教師		王浚吉	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學		
教學單元		數學第一單元	教學節次		共 1 節 本次教學為第 1 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間		113 年_09 月_06_日 10 : 20 至 11 : 10		地點		六年三班		
層 面	指標與檢核重點			事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、 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. 教師先詢問學生觀看因材網教材：5-n-05 有無問題 (A-2-1) 2. 請學生開啟 chromebook 上因材網，觀看教材：6-n-02-S05 (A-2-2) 3. 觀看因材網教材：6-n-02-S05 並進行其測驗。(A-2-3) 4. 請小組派員上台發表，教師並歸納公因數和最大公因數的三種常見題型。(A-2-4)				
	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. 上因材網，觀看教材：6-n-02-S05。並完成自主學習知識結構學習-自學學習單(A-3-1) 2. 以因材網的影片，引導學生思考。(A-3-2) 3. 運用影片幫助學生連結生活經驗，且以「你說得好棒」正向語言，幫助學生學習。(A-3-3)				
	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. 自主學習知識結構學習-自學學習單 (A-4-1) 2. 以各小組實作，之後請學生實際上台發表，並歸納統整透過短除法解決求公因數或最大公因數的情境問題的題型與策略。(A-4-2) 3. 小組成員在課堂上只說使用短除法進行解題，但未說明如何運用，引導學生能說出來短除法的運用。(A-4-3)
	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)	

113 學年度彰化縣萬來國小學校教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	姚惠雅	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
授課教師	王浚吉	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元	數學第八單元	教學節次	共 1 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	113 年 09 月 06 日 15:20 至 16:00		地點	六年三班	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
1、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）： 1.教師提問學生是否能學生開啟 chromebook 上因材網時，全班都能舉手答會。 2.教師發下自主學習知識結構學習-自學學習單，學生完成後超過 3/4 皆為全對沒問題。 3.教師請學生觀看因材網影片時，有適時提醒學生公因數或最大公因數的情境問題有分幾種？ 4.每位學生在使用 chrome book 時，學生都能專心操作，且同儕的互動良好。					

2、教與學待調整或精進之處（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）：

1. 剛上課請學生一起打開因材網時，因網路問題，學生登入的時間較久，有些學生會有不耐煩的情形。
2. 組內共學時，有一、二位學生想自己操作，不太願意和組員討論。

3、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-4	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	觀摩其他同事的課堂，觀察並學習他們如何實施差異化教學。以提供給下次可實際、具體的教學技巧和策略。	同年段教師	113.12
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。

2. **專業成長方向**包括：

- (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
- (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。

3. **內容概要說明**請簡述，例如：

- (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
- (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

4、回饋人員的學習與收穫：

1. 老師教學經驗豐富。不但備課用心，熟諳課程內容，而且充滿教學熱忱。
2. 上課能清楚說明課程流程，並能適時鼓勵學生回答問題並上台發表。
3. 能引導程度較落後學生完成自學學習單。
4. 能以學生先備知識與經驗為基礎，讓學生進一步能踏入自學的學習領域。