

113學年度彰化縣芳苑國小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)	李惠心	主要任教科目	國數
授課教師	張麗美	主要任教科目	國數
教學單元	六上第1單元-質因數分解		
觀察前會談 (備課)日期及時間	_113_年_12_月_16_日 10 : 30 至 11 : 10	地點	健康教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	_113_年_12_月_19_日 11 : 10 至 12 : 00	地點	六忠教室
<p>一、 單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>(一) 核心素養</p> <ul style="list-style-type: none"> •A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 •B1 符號運用與溝通表達 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，能熟練操作日常使用20以內的質數和質因數分解，並能以符號表示公式。 <p>(二) 學習表現</p> <p>n-III-3認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>(三) 學習內容</p> <ul style="list-style-type: none"> •N-6-1 20以內的質數和質因數分解：小於20的質數與合數。2、3、5的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 <p>(四) 學習目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成質因數分解。 2. 能經驗質數和合數。 3. 能運用質因數分解和短除法概念，找出最大公因數、最小公倍數。 			

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

(一) 先備知識

- 1能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。
- 20以內的基數。

(二) 學生特性

- 2、3號聰明，反應佳。
- 4 號容易分心，需要提醒上課要專心。
- 1 號理解力較弱，需要較多協助。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 引起動機

生活中熟悉的情境出發，帶出「倍數」的概念，激發學生的學習興趣。

(二) 發展活動

問題提問，學生作答。

- (1) 提問：「你知道蚱蜢跳一次大約多遠嗎？那跳 2 次、3 次會有多遠？」
- (2) 引導學生觀察：「如果每天早上晨跑 600 公尺，那連續跑 2 天、3 天總共是多少？」
- (3) 延伸問題：「藥物通常一天吃 3 次，那 5 天內總共要吃幾次？」
 - 教師提出具挑戰性的題目：「如果蚱蜢一次跳 30 公分，跳 5 次會跳多遠？」
 - 或：「如果一瓶藥一天吃 3 次，要吃 4 天，需要準備幾次的藥量？」

(三) 綜合活動

請學生寫學習單，評量學生學習成果。

四、學生學習策略或方法：

- (一) 由教師佈題、口頭提問，學生回答。
- (二) 學生輪流上台發表解法，同儕間彼此互動與分享。
- (三) 藉由學習單，診斷學生迷失概念。

五、教學評量方式（※請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）提問、發

表、隨堂練習題、學習單。

六、觀察工具：

■表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

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__12__月__22__日__ 13 : 30 至 14 : 10

地點：_健康中心_____

113學年度彰化縣芳苑國小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)	李惠心	主要任教科目	國語
授課教師	詹麗美	主要任教科目	數學
教學單元	質因數分解	教學節次	共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
教學觀察/公開授課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>21</u> 日 <u>11</u> : <u>10</u> 至 <u>12</u> : <u>00</u>	地點	六忠甲教室
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)	
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)	
	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-2-1 教師連結學生生活經驗來佈題，將倍數的概念帶入日常生活，找出蚱蜢、筷子、蛋……等的數量。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	教師在黑板上畫出質因數分解的 2 隻耳朵、蚱蜢的身長、番茄炒蛋的蛋，讓學生清楚明瞭其倍數的概念，而求得正確數量。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-3 教師上完「2 的倍數」、「5 的倍數」、「4 的倍數」主題後，會請學生立即做練習題，瞭解學生的學習狀況。	

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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 解釋 1 盤、2 盤、3 盤、4 盤番茄炒蛋的蛋數，教師利用表格依序畫上顆數，讓學生直接看到蛋的數量，觀察倍數的規則。
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-3-3 教師對於表現良好的學生給予肯定。對於回答正確答案的學生，教師稱讚：「回答正確，表現很棒!」；對於上課專心的學生，教師稱讚：「今天精神很好，而且真的有認真思考題目喔!」。
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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生做練習題時，教師行間巡視，發現學生不會寫時，教師會詢問：「是哪裡不會？還是看不懂題目?」，根據學生不同狀況，協助學生解題。
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)	A-4-4 根據學生做練習題的評量結果，對於學習效果較不佳的學生，請他在下課時留在教室，教師再一次幫他複習上課內容或是澄清迷失概念。

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	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
活化數學教學專業成長	<u>提升教師數學教學能力，將課本中數學知識與生活應用做連結</u>	李文芝	113.12.30

備註：

1. 專業成長指標請依據教學者的【1.教與學之優點與特色】或【2.教與學待調整或精進之處】討論撰寫。
2. 內容概要說明請簡述，例如：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。
3. 可依實際需要增列表格。

4、回饋人員的學習與收穫：

冠彰主任：授課老師能清楚掌握課程內容，以及學生的迷失概念，因此在番茄炒蛋的顆數解法上，特別用表格和圖片來表示。

玉双老師：授課老師在舉倍數例子時，似乎有一個百寶袋，可以變出很多實物來，讓學生期待下次會有什麼東西。