

110 學年度彰化縣線西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)	魏止企	任教 年級	四、五、六年級
授課教師	黃琇紋	任教 年級	三年級
教學單元	3-1 認識 24 時		
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 3 月 4 日 <u>13:00 至 13:30</u>	地點	教師辦公室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 3 月 8 日 <u>11:20 至 12:00</u>	地點	3 年 3 班教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- ◆ **學習目標：**
 1. 透過時間情境圖，認識 1 天有 24 小時。
 2. 透過時間線段圖，認識 1 天有 24 小時。
 3. 能認識 24 時制，知道 24 時制和 12 時制之間的關係。
- ◆ **核心素養：**

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

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-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。

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

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。
- ◆ **學習表現：** n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。
- ◆ **學習內容：** N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

◆學生先備知識及起點行為：

1. 學生已能分辨分針和時針，並點數經過的時間。
2. 學生在低年級已學過辨識數字鐘和有長短針時鐘的時間。
3. 學生已有操作教具小時鐘的經驗。
4. 學生已有上午、下午和晚上的概念。
5. 學生已有兩位數字加減的能力。
6. 學生能連結生活經驗中聽到或看到的時刻。

◆學生特性：

前門

黑板

					4-1	5-1
1-2						
						5-3
			3-4			
1-5						

後門

資源班: 1-2 (學習障礙)

特殊狀況: 4-1 罕見疾病狄喬治氏症候群(DiGeorge syndrome, 簡稱 DGS)

5-1 腦部缺陷(動作、視線整合困難)

注意力不集中: 3-4(服藥中) 4-1(服藥中) 5-3(暫停服藥)

疑似注意力不集中: 1-5

大部分的學生上課能專心聽講、舉手勇於表達，並按照老師的指示操作教具。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 教學流程

1. 引起動機

老師先以教學動畫來引起學生的興趣，並提問是否有去過宜蘭？

2. 複習舊經驗

老師以教具時鐘提問：現在幾點幾分？

3. 發展活動

(1) 學生透過情境圖討論，請學生說說看，萱萱的一天做了哪些事？

(2) 老師再提問是否有發現數字鐘有註 AM 和 PM？教師歸納，數字鐘上的 AM 表示上午，PM 表示下午。

(3) 發下教具鐘，老師提問「今天從午夜 12 時到中午 12 時，經過幾小時？從中午 12 時到午夜 12 時，經過幾小時？時針了轉幾圈？」

(4) 學生透過鐘面操作、討論、發表。老師總結：午夜 12 時到中午 12 時，稱為上午，中午 12 時到午夜 12 時，稱為下午。時針上午和下午各轉一圈，一圈是 12 小時，所以一天是 24 小時。

4. 綜合活動：完成習作第 28 頁。

(二) 教師教學策略

老師以生活中的情境提問，引起學生的學習動機，並以課堂提問、講述、歸納、操作教具及讓同學們參與討論和發表進行教學。

四、學生學習策略或方法：

直接操作、討論發表、提問

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

(一) 採用提問、發表(檢核學習目標 1)。

(二) 採用提問、發表(檢核學習目標 2)。

(三) 採用提問、小組討論、實作評量發表(檢核學習目標 3)。

六、觀察工具(可複選)：

■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: 111 年 3 月 9 日 14:00 至 15:00

地點：教師辦公室

110 學年度彰化縣線西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)	魏止企	任教 年級	四、五、六年級
授課教師	黃琇紋	任教 年級	三年級
教學單元	3-1 認識 24 時制	教學節次	共 <u>7</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	111 年 3 月 8 日 <u>11:20</u> 至 <u>12:00</u>	地點	3 年 3 班教室
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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先說明時間是摸不著、看不到，但是時間很重要，並輔以教學動畫提起學生學習興趣，再以照片下方問題提問，「是否有去過宜蘭童玩節？」引發學生學習動機。 2. 教師以教具時鐘的鐘面所呈現的時間提問學生，短針(時針)位於 8-9 之間，所以是 8 點；長針(分針)位於 10，所以是 50 分。 3. 教師利用黑板上畫的時鐘與海報上的刻度時鐘，說明晚上 12 點雖然在睡覺，但是卻是一天的開始，代入數字鐘的寫法以及線段圖中 12:00AM 的位置。 4. 教師以時鐘和線段圖解說一天中，每一階段午夜、上午、中午、下午、午夜的循環，並歸納 	
	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。		

	<p>午夜 12 點到中午 12 點前是上午，以 AM 表示；中午 12 後到午夜 12 點前，稱為下午，以 PM 表示。</p> <p>5. 教師將學生 2-4 人分組，每組分一個教具小時鐘並請學生操作。老師提問並將問題寫在黑板上： 「午夜 12 點到中午 12 點，過了幾個小時？短針(時針)轉了幾圈？」</p>
<p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>	
<p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>	<p>1. 教師將學生 2-4 人分組，每組發一個教具小時鐘並實際操作，老師提問並將問題寫在黑板上： 「午夜 12 點到中午 12 點，過了幾個小時？短針(時針)轉了幾圈？」</p>
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>	<p>2. 學生在操作時鐘教具時，會嘗試撥轉長針或短針。在學生操作時間，教師會每組巡視，並重述問題。</p>
<p>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。</p>	<p>3. 當教師配合課本 p.39 圖 5，將時針與分針轉到 12 時提問，為何是 AM?學生回答因為已經是晚上 12 點鐘，是一天的開始，老師給予口頭稱讚。</p> <p>4. 教師提問: 「是否有看到課本裡圖中的電子鐘(pp.38-39)下方的小字 (AM 和 PM)?」</p>
<p>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。</p>	
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>1. 學生 2-4 人一組，輪流操作「午夜 12 點到中午 12 點，過了幾個小時?短針(時針)轉了幾圈？」，學生易將短針轉了一圈(12 小時)，</p>
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	

<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>說成轉了 12 圈，教師此時撥動時鐘澄清概念。</p>
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	<p>2. 當學生對老師的提問不是很了解時，老師會將問題「午夜 12 點到中午 12 點，過了幾個小時?短針(時針)轉了幾圈?」寫在黑板上。</p> <p>3. 請學生書寫習作 p.28，確認學生透過情境圖會判斷合理的時間。</p>

110 學年度彰化縣線西國小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)	魏止企	任教 年級	四、五、六年級
授課教師	黃琇紋	任教 年級	三年級
教學單元	3-1 認識 24 時制	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
回饋會談日期及時間	111 年 3 月 9 日 <u>14:00</u> 至 <u>15:00</u>	地點	教師辦公室

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：

一、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. 教師教學行為:

- (1) 教師會先從學生的生活經驗提問，例如：晚上 12 點，你們都在做什麼？有去過宜蘭童玩節嗎？再帶入 AM 和 PM 的概念。
- (2) 教師口齒清晰，速度適中。老師會將問題慢慢、清楚的說，學生回答後，老師再將答案以操作大時鐘，或是畫在線段圖上亦或是黑板上的白板時鐘上。
- (3) 教師教學流程清楚、順暢，言簡意賅地表達 24 時制的概念。

2. 學生學習表現

- (1) 大部分的學生上課能專心聽講，對於老師的提問，也能舉手勇於表達，並按照老師的指示操作教具。
- (2) 學生分組操作教具時，部分學生並沒有操作，只有看別人操作小時鐘。
- (3) 即使有特殊狀況或學障的學生，經由老師的引導，都願意與同學合作學習，如患有 DGS 的學生在分組操作時鐘時，會轉頭看同組同學操作。
- (4) 注意力不集中的學生，在此堂課程中會專心聆聽並回答問題或發表意見。

3. 師生互動與學生同儕互動之情形

- (1) 教師會在學生回答問題後，給予回饋或是適時給予口頭稱讚。
- (2) 教師會問學生是否看得清楚老師畫在黑板上時間的位置，或是操作大時鐘時的時間。
- (3) 教師會巡視每組操作小時鐘的狀況，如學生有疑問，老師會給予適時的指導。
- (4) 部分組別學生不願意將小時鐘分給同組組員操作。

二、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) 2-4 人一組操作教具時，每組只有一個小時鐘，對於 4 人一組的組別來說是不太夠的，因為學生操作需要時間，因時間關係沒有操作到的學生，只有觀看同學操作；有些學生不願意分享小時鐘給組員操作，或是不願意嘗試操作的學生，就不會經過操作的階段真正了解到短針(時針)轉一圈是 12 小時。
- (2) 學生在回答問題時很踴躍，但有時會有邊舉手邊回答的狀況。
- (3) 學生 1-5 雖是疑似注意力不集中，但是上課的學習反應是良好的，願意表達和回答問題，老師可以給他機會表現。

三、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
A-3	諮詢專業教師學習教學策略溝通	三年級全體教師	111/6/30
A-4	商借足夠的教具時鐘。	三年級其他教師	111/6/30

備註：

1. **專業成長指標**請依據教與學待調整或精進之處填寫。
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。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 課程教學非常流暢，教師口齒清晰、語速適中，隨時關注學生是否聽懂。可見老師邏輯清楚，且能站在學生角度教學；教師教學經驗豐富，知道學生在哪部分會易混淆觀念。
2. 大部分學生都很願意發表想法，老師也願意給予回饋或是口頭稱讚，可見平時老師非常鼓勵學生表達想法。