

112學年度彰化縣中正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)	<u>朱亭榕</u> <u>翁毓孜</u>	主要任教 科目	<u>自然與生活科技</u> <u>社會</u>
授課教師	<u>林育聖</u>	主要任教 科目	<u>自然與生活科技</u>
教學單元	<u>第一單元觀測太陽</u>		
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>112年10月18日</u> <u>12:40 至 13:20</u>	地點	<u>五年級自然教室</u>
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>112年10月25日</u> <u>09:30 至 10:10</u>	地點	<u>五年級自然教室</u>
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1. 說出一天中，同一個固定物體的影子變化。 2. 察覺不同的光照角度會影響影子的長度。 3. 一天中，太陽大致會由東向南再向西移動，高度角由小變大再變小，中午高度角最大。			
核心 素養	2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但他們有年度的規律變化。 5-3-1-1 能依據自己的所理解的知識，做最佳抉擇。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。		
	學習 表現	ti-III-1能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 ai-III-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	

	學習 內容	INc-III-13日出日落時間與位置，在不同季節會不同。 INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。
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:已經知道月亮運行有規律性，可作為測量時間的工具。 學生起點行為:已知太陽東升西落，夏天日照長，冬天日照短。 學生特性:此班學生少數活潑好動，已分散到各組，大部分上課認真聽講，有疑問會舉手提問，一到兩位上課已分神。		
三、教師教學預定流程與策略： (1)教學前:已把教學資料書寫在在黑板上，並說明天體運行有規律性，引起學生興趣。 (2)教學中:從教室往外觀察看到的太陽，並適當的提問問題，請同學回答。 (3)教學後:藉由課堂的知識，能舉出利用太陽生活應用的例子。		
四、學生學習策略或方法： (1)老師已把這個小節的重點寫在黑板上，可以邊上課邊記憶。 (2)專心聽講，提出疑問，老師回應提出的問題。 (3)看有關敘述太陽的科學影片，呼應課本相關議題。		
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。） (1)老師提問，學生主動舉手回答。 (2)作業:利用太陽生活應用的例子，請各組討論後回答。		
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。		

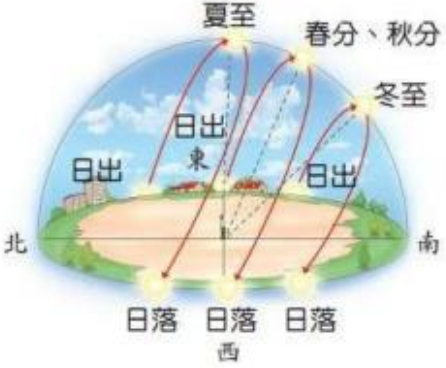
七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：112年10月25日 12：40至13：20

地點：五年級自然教室

112學年度彰化縣中正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)		朱亭榕 翁毓孜	主要任教科 目	自然與生活科技 社會	
授課教師		林育聖	主要任教科 目	自然與生活科技	
教學單元		第一單元觀測太陽	教學節次	共4節 本次教學為第4節	
教學觀察/公開授課 日期及時間		112年10月25日 09:30至10:10		地點	五年級自然教室
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 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 老師說明太陽一天運行的規律性，請同學回應日常觀察到的現象。如方位是東升西落，高度角由小變大再變小，月亮也是東升西落但每天升起的時間不同。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			A-2-2 老師說明太陽東升西落，藉由影子方位可判斷時間。如影子在東方，太陽在西方所以現在是下午，可以知道影子跟太陽為相反方向。	
	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 老師舉例已現在時刻太陽在東方，影子在西方，剛剛已得知太陽跟影子為相反方位，而且早上到中午影子長度會愈來愈短，太陽在中午時影子最短。	
				A-2-4重點老師已總結在黑板上，老師會口題問全班學生一起說，另外老師說明太陽能是一種乾淨能源，日常物品已經普遍使用太陽能。如同學可以舉例太陽能發電、太陽能計算機和太陽能路燈等等。	
	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-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-1 老師已把此小節的重點寫在黑板上，同學，教學過程中把地球儀拿出來示範，夏至因太陽直射北回歸線(最北端)，過了夏至後直射方向往南移，北半球白天的時間就愈來愈短，直到太陽直射南回歸線，這天就是北半球地區白天最短、夜晚最長的日子讓同學了解太陽在各個季節為何日照不一樣。 A-3-2老師接著說太陽的高度角與方位有規律性的變化，夏至中午12:00高度角最大，冬至中午12:00高度角最小。老師使用地球儀請班上離他最近的同學當小助手比劃出夏至跟冬至日出到日落的走向(如下圖)。  A-3-3 此時老師就口語提問何時日出時間最長，大部分的同學踴躍回應，老師隨機挑選一位回答。但發現第三組跟第六組各有一位學生注意力分散，老師走至這兩位同學旁邊輕拍肩膀並關心他們的學習狀況，且提問今天何時可以踩到自己的影子，因貼近生活兩位同學都搶著回答，引起學習動機。
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-4-1 老師口頭提出一個問題，如太陽一天高度角的變化，是否能回應由小變大再變小，評估學生學習成效。除此之外，讓學
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)	生直接書寫六題是非題。 A-4-2 經過四分鐘後公布是非題六題的答案，並解釋錯最多人錯誤的第五題。第五題的題目是:在台灣北回歸線處，冬至中午的太陽高度角比夏至中午時的太陽高度角大?老師又再度拿起地球儀再把路線再走一次，加深同學的印象。 A-4-3 如學生無法正確回應答案，老師可以換個方式詢問是不會還是題目看太快，確定是同學不懂，再把概念講一遍並加上圖形記憶，藉此加深同學印象。 A-4-4 接下來再換個方式口頭提問，確認是否回答正確。
---------------------------------------	--

112學年度彰化縣中正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)	<u>朱亭榕</u> <u>翁毓孜</u>	主要任教 科目	<u>自然與生活科技</u> <u>社會</u>
授課教師	<u>林育聖</u>	主要任教 科目	<u>自然與生活科技</u>
教學單元	第一單元觀測太陽	教學節次	共4節 本次教學為第4節
教學觀察/公開授課日期及時間	<u>112年10月25日</u> <u>09:30至10:10</u>	地點	<u>五年級自然教室</u>

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). 教師教學行為:上課前請學生整理桌面，翻開課本至上課頁數。等全部學生完成並進入學習況狀後，才正式上課。

(2). 學生學習表現:老師準備的內容豐富，講解生動有趣，引起學生高度學習興趣。但學生大概只能專注15-20分鐘，後面有學生分神，老師也會及時發現並提醒同學注意。

(3). 師生互動與學生同儕互動:師生互動良善，老師提問的問題難易適中，大部分同學都能根據自身生活經驗回答。

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). 教師教學行為:老師講解生動有趣，善於舉例貼近學生的生活經驗。樂於提問，並非一味地講解課程，提供良好的師生互動。已我第一次聽老師授課，有些地方還是沒有一次就聽懂了，所以也要適時看看學生的臉是否聽懂。學生舉手說這個概念可以在講一次嗎?老師會耐心重複在講述一次，第二次聽我就了解老師講述的重點概念。

(2). 學生學習表現:大部分的學生都能專心聽講，少數學生低頭沉默。老師專注回應問題時，也應點名安靜同學，注意是否有跟上進度。

(3) 師生互動與學生同儕互動:此班同學較其他般活潑好動，能好好授課老師一定下了一番功夫。整個上課過程有趣，也不是整節課都在講述課程，也添加了很多課外知識，惟有些課外知識偏難之外，但對課程沒有影響，也能引起有興趣的同學可深入研究探討。若老師可以再加入平板教學譬如 kahoot 或者是因材網，也可後端了解哪些題目是學生容易做錯的，方便檢討或加深印象等。

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
A-2-1	善於援引生活例子，增強學生學習興趣與記憶。在綜合領域方面，也能加以應用。	翁毓孜、朱亭榕	113.10.25
A-3	參與生生用平板融入自然領域研習。	朱亭榕	113.12.31

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。

4、回饋人員的學習與收穫：

朱亭榕老師回饋：

育聖老師準備的內容非常充實，涵蓋的層面很廣泛，善於舉例讓學生更容易進入狀況。學生學習興趣高，自然就能更專注，上課秩序也令人滿意。活潑的學生樂於提問，老師也耐心仔細講解，看到學生豁然開朗時，想必學生會更樂於主動學習。重要內容老師重複強調，學生能更清楚知道課程的重點所在，對於學習與考試會有莫大的幫助。

事先老師已在黑板上把第一單元重點整理寫在黑板上，特別重要的地方還用黃色粉筆特別標註，學生可依自己方式在課本寫進重點整理，真令我欽佩，這也是我值得學習的地方。雖然知道不會全部的學生都會寫重點，但這個方式對於讀書找不到重點的學生很有幫助。對於分神的學生，老師會走到旁邊提醒學生要回神，然後問他簡單的問題，例如太陽對你有何用，因這個問題有關生活，沒有標準答案，學生也樂於回答。老師也會誇獎回答的學生，巧妙地讓學生在進入這個課題。

翁毓孜老師回饋：

透過課程中師生間的問答，能讓學生對課程感興趣，學生回答問題時，有時候會答非所問，教師需要適時打斷，避免學生回覆錯誤的方向。另外，有幾個容易不專心的學生也須適時提醒。

透過此次觀課發現，授課教師會在學生觀賞完教學影片後再詳加解釋影片內容，上課時師生互動熱絡可加深學生對本課程的認知。

彰化縣中正國小公開授課教學專業活動紀錄

教學專業活動紀錄



備課



觀課一



觀課二



議課