

表 1、公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表（乙式）

授課教師	<u>陳宗聲</u>	任教年級	<u>四</u>	任教領域 / 科目	<u>自然與生活科技</u>
回饋人員	<u>王碧津</u>	任教年級	<u>四</u>	任教領域 / 科目	<u>國語、數學</u>
備課社群（選填）		教學單元		<u>第四單元-自然資源與利用(能量重要嗎?)</u>	
觀察前會談（備課）日期	<u>112</u> 年 <u>5</u> 月 <u>31</u> 日	地點		<u>辦公室</u>	
預定入班教學觀察 / 公開授課日期	<u>112</u> 年 <u>6</u> 月 <u>1</u> 日	地點		<u>四甲教室</u>	

一、學習目標（含核心素養、學習表現與學習內容）：

（一）核心素養：

領綱：

自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。

自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。

（二）學習表現：

tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。

tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。

po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。

（三）學習內容：

INa-II-6 太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。

INa-II-8 日常生活中常用的能源。

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性...等）：

(一)學生先備知識及起點行為：

- 1.學生已學習有陽光才能讓蔬菜生長。
- 2.學生已學習風會改變物體的運動方式。
- 3.電能讓燈泡發亮、讓小馬達轉動。

(二)學生特性：

- 1.該班為四年級學生，學習態度尚佳。
- 2.大部分學生尚可專心，有一、二位學生容易分心。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)教學流程：

1. 引起動機：

(1)教師請學生說一說：請學生觀察生活周遭，為何我們會感到溫暖與光亮?(喚起舊經驗)

2. 發展活動：

(1)教師請學生為什麼地球上植物的能量，都是源自於太陽？

(2)教師請學生想一想：為什麼動物的能量也源自於太陽？

3. 綜合活動：

(1)歸納說明：動物攝食所獲得的能量，最終都是來自於植物。植物能夠成長，能量都是來自於陽光。所以地球上所有動、植物成長所需要的能量，追根究柢都是源自於太陽。

(2)教師請學生說一說：說出缺乏能量的設備為什麼明明沒有壞，卻不能正常運作。

(二)教學策略：

(1)運用討論法進行思考及論證。

(2)運用直接講述法說明何謂能量。

四、學生學習策略或方法：

- (一)畫重點
- (二)作筆記
- (三)小組合作學習進行討論。

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。）

(一)口頭發表:教師經由學生口頭發表及討論情形，確認學生了解能量能讓物體產生改變或運作。

(二)習作評量:教師藉由習作的習寫，確認學生能判斷何謂能量。

六、觀察焦點（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）：

授課教師希望觀察教師協助針對教學流程是否順暢及班級經營進行觀察。

七、觀察工具（請依觀察焦點選擇適切的觀察工具，可參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」）：

依據上述觀察焦點，本次擬採用 105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表，觀察授課教師之教學流程及其教學策略，並經由觀察後會談給予授課教師回饋。

八、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：112 年 6 月 5 日

地點：辦公室

表 2、公開授課 / 教學觀察－觀察紀錄表

(本表由觀課人員填寫，並須檢附觀察紀錄。)

授課教師 (主導的教師)	陳宗聲	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>自然與生活科 技</u>
觀課人員	<u>王碧津</u>				
教學單元	<u>第四單元-自然資源與利用(能量重要嗎?)</u>				
公開授課 / 教學觀察 日期	112 年 6 月 1 日	地點	<u>四甲教室</u>		
觀察工具名稱	105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表				

注意事項：

1. 請檢附入班觀課所使用的觀察工具及紀錄(如使用量化工具須檢附原始資料)。
2. 請自行設計或參用附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」所列之觀察工具，可依觀察焦點使用部分欄位或某規準，不必完整使用該紀錄表，亦可兩種以上工具兼用。

表 2-1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

回饋人員	<u>王碧津</u>	任教年級	四	任教領域/科目	國語、數學
授課教師	<u>陳宗聲</u>	任教年級	四	任教領域/科目	自然與生活科技
教學單元	<u>第四單元-自然資源與利用(能量重要嗎?)</u>	教學節次		共 4 節 本次教學為第 1 節	
教學觀察/公開授課日期及時間	112 年 6 月 1 日 <u>10:30 至 11:10</u>		地點		<u>自然教室</u>
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。		A-2-1 T 請 S 請學生觀察生活周遭，為何我們會感到溫暖與光亮?Ss 分別回答:因為有太陽、因為是白天.....，以此連結學生的舊經驗及先備知識，引發 Ss 學習能量之動機。		
	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-2-2 T 播放太陽對於動植物的影響影片，請 S 觀察為什麼地球上植物的能量，都是源自於太陽?Ss 分別說出:植物要照太陽才能成長；植物能從太陽得到光和熱...。 T 再加問為什麼動物的能量也源自於太陽?S 回答有些動物要靠吃植物才能生存。		
A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 T 那有些動物不吃植物怎麼辦?請大家討論一下。 Ss 分別回答肉食性或雜食性動物會吃其他動物。			

<p>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p>	<p>A-2-4 T 歸納說明：動物攝食所獲得的能量，最終都是來自於植物。植物能夠成長，能量都是來自於陽光。所以地球上所有動、植物成長所需要的能量，追根究柢都是源自於太陽，但總結說明時已進入下課時間，班上專注力不足的學生已有浮動的情形。</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>A-3-1 T 運用影片播放，配合討論法，引導 Ss 從中認識何謂能量。</p>
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>	<p>A-3-2 T 於討論完成後，會歸納重點，請 Ss 於課本上畫上提示之重點。T 經由行間巡視確認 Ss 全部完成重點畫記。</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>A-3-3 T 於教學中，能口語清晰講述何謂能量，並常在行間走動，關注 Ss 的專注度。</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>A-4-1 T 進行教學過程中，除常以影片內容提問，引導 Ss 思考並回答，適度提問檢測 Ss 的學習成效。並用習作習寫方式，以評量 Ss 學生學習何謂能量的成效。</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-4-2 T 在經由 Ss 的口頭回答及習作習寫時，會適時給予指導修正回答內容及習寫內容。</p>
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>A-4-3 T 在討論過程時，發現有 S 會離題，T 隨即指導 S 聚焦討論主題。</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>	

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。	<p>B-1-1</p> <p>T 於上課剛開始時發現有 S 被班長登記，詢問其他 Ss，S 確實有說話，T 提醒 S 要遵守上課規範，並在評分表上進行登記。</p>
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	<p>B-1-2</p> <p>T 於討論進行時，會給予發表的 Ss 口頭嘉許並在評分上加分為鼓勵。</p> <p>T 發現有 S 上課分神，T 隨即進行導正。</p>
	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。	<p>B-2-1</p> <p>T 於教室大屏進行影片觀賞，並適切暫停進行說明及討論。</p>
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	<p>B-2-2</p> <p>T 在課堂中，能進行行間巡視，適時的給予 Ss 鼓勵，並不斷的提醒要專注，營造溫暖的學習氣氛。</p>

表 3、公開授課 / 教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表（乙式）

授課教師	陳宗聲	任教年級	四	任教領域/ 科目	自然與生活科技
回饋人	王碧津	任教年級	四	任教領域/ 科目	國語、數學
教學單元	第四單元-自然資源與利用(能量重要嗎?)	教學節次	共 4 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期	112 年 6 月 5 日	地點	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）：

(一)回應觀察焦點：針對教學流程是否順暢及班級經營進行觀察

1.授課教師教學流程順暢，從提問及影片觀賞引發動機，到討論辯證的發展活動最後綜合活動的歸納總結，一氣呵成。

2.授課教師運用影片播放，配合討論法，引導學生從中了解何謂能量。

(二)討論進行時，學生同儕間討論熱烈。

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）：

(一)教師的教學流程雖順暢，但進行歸納總結時，已進入下課時間，可再對教學時間精確掌握一些，或調整精簡教學內容。

(二)部分學生發表時會有離題的情形，可以適時提醒，以確實聚焦於教學內容。

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	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
A2-2	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	於自然領域教學社群進行分享	自然領域教學社群	112.6.30
A-4-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	與教學社群進行探討	自然領域教學社群	112.6.30

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，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。

四、回饋人員的學習與收穫：

- (一)授課老師在教學流程的掌握上十分流暢，且對於課程內容熟稔，尤其在教學前準備充足。
- (二)授課教師教學時間掌握度不佳的情形，其實也常發生在自己的教學課堂中，事後檢討多是因為學生發表離題，會占用過多的時間。