

表1

基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

教學時間：110.9.29 教學班級：504 教學領域：自然 教學單元：第一單元

教學者：張有恆 觀察者：陳鈴瓊、周耿賢 觀察前會談時間：110.9.28

- 一、 教材內容：利用太陽觀測盒來觀測太陽
- 二、 教學目標：
 - (1)知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。
 - (2)引導學生以太陽觀測盒來觀測並記錄太陽的方位和高度角。
 - (3)透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。
- 三、 學生經驗：四年級上學期已學習「觀察月亮的東升西落和了解月相變化的週期」。
四年級下學期已學習「觀察可以計時的工具，都具有規律性的變化」。
- 四、 教學活動：
 1. 利用課本所附材料，組裝好「太陽觀測盒」。
 2. 操作太陽觀測盒來觀測太陽的「方位和高度角」。
- 五、 教學評量方式：
 1. 能用紙盒製作出「觀測太陽方位和高度角」的觀測器具。
 2. 會操作太陽觀測盒，並觀測出當時的太陽方位和高度角，並予以紀錄。
- 六、 觀察的工具和觀察焦點：
 - (1)教師呈現教材內容方式、技巧
 - (2)學生操作太陽觀測盒之正確度
 - (3)班級學習氣氛
- 七、 回饋會談時間和地點：110.9.30 中午 12:45~13:15，5 年級自然教室

授課教師簽名：

張有恆

觀課教師簽名：

周耿賢
陳鈴瓊

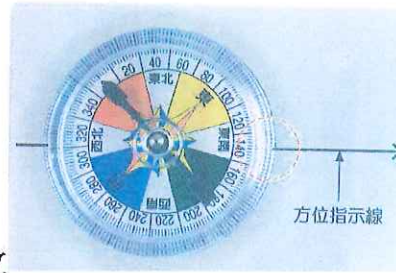
五年級

單元名稱：第一單元 太陽

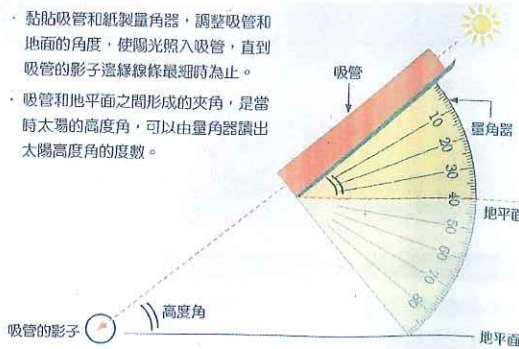
活動名稱：活動 1 太陽一天中的位置變化

實驗名稱：觀測太陽的位置-利用紙盒和吸管的影子來觀測太陽(課本 P10~11)

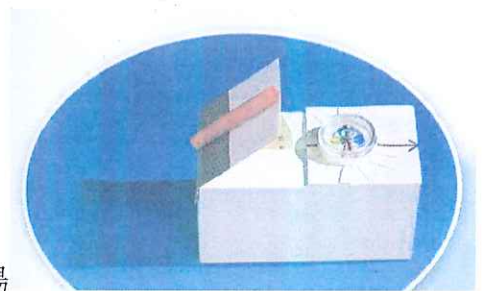
教學流程：



1.利用「方位指示線和指北針」測量太陽的方位



2.利用量角器測量太陽的高度角



3.組合前列 1 和 2 兩種設計，設計一個盒子來觀測太陽

4.由方位指示線對準指北針的刻度，讀出太陽的方位；吸管和地平面的夾角，是太陽的高度角，可以由量角器讀出太陽高度角的度數。

<p>由方位指示線對準指北針的刻度，讀出太陽的方位</p>	<p>由量角器讀出太陽高度角的度數</p>

評量設計：

- 1.能用紙盒製作出觀測太陽方位和高度角的觀測器具。
- 2.會操作太陽觀測紙盒，並測量出觀測當時之太陽方位和高度角，並予以紀錄。

表2 基隆市基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	五年四班	觀察時間	110年9月29日第4節
教學領域	自然與生活科技	教學單元	第一單元 太陽
教學者	張有恒	觀察者	陳鈴瓊、周耿賢

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		✓		
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：張有恒

觀課教師簽名：周耿賢
陳鈴瓊

教學教師：張有恆 觀課年級：五年級 觀課/領域科目：自然領域

觀課教師：陳鈴瓊.周耿賢 觀課日期：9月/29日(三) 觀課時間：11:20至12:00

主題/單元名稱：第一單元活動一「太陽一天中的位置變化」 教學節次：共6節、本次教學為第5節

描述性記錄範例：

教師教學情形描述	學生學習情形描述	師生互動及情境脈絡
老師在黑板上寫下點、線、面，問學生點、線、面有那些形式，學生回答一個答案後，老師會問還有呢？引導學生說出更多答案。如點：(師)點有那些變化呢？線：(師)除了直線，還有什麼線？	學生根據老師的提問，回答問題。如點：(生)有大、有小、有圓、有扁。線：(生)直線、曲線、折線、粗線。	師生一問一答，進行流暢，教師將學生回答板書在黑板上。在學生回答出比較不一樣答案時，老師會說：很好。例如：生說出”粗線”。

課堂觀察記錄：

教師教學情形描述	學生學習情形描述	師生互動及情境脈絡
<ol style="list-style-type: none">1. 操作前充分交代注意事項2. 課程中下達指令清晰，有助於學生操作實驗順暢3. 歸納統整：能結合電子書與板書說明，讓學生更容易懂得操作方式4. 提問技巧佳，能適時引導學生回答問題5. 配合影片，提高學習興趣6. 認真備課，教學過程順暢7. 教學前，備課用心，器材準備齊全	學生透過實際操作，學會利用太陽觀測盒，觀測出當時的太陽方位和高度角，並予以紀錄，並經由自己的實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。	教師能巡視各組，並即時解決學生的困難，使各組學生皆有成功的操作經驗，且樂在學習

表 3

基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教師自我省思檢核表

授課教師姓名：張有恆 教學班級：504 教學領域：自然教學單元名稱：第一單元 太陽 活動一 太陽一天中的位置變化

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

課前準備：實際操作是自然課程之一環，學生藉由操作，了解到課程原理，並經由自己的實際經驗去建構單元的架構，所以自然課程課前準備，相對具有重要性。

自然課的上課器材需準備完備，且正式教學前，教學者尚需自行操作一遍，以便確認教學過程之流暢性、操作結果之準確性，教學者並可透過教學前的操作，先行了解：教學時，可能會出現的干擾因素。

教學過程：操作進行中的班級常規，是自然課進行時要留意的事項，因為學生行為有可能造成操作觀察的干擾狀況。所以，課堂上的解說、操作前的再叮嚀，是自然課教學過程中務必留意之處。

學生操作時，教學者尚須巡視各組，除觀察學生操作過程外，並能即時解決學生的困難。

教學者之提問技巧也能適時引導學生思考方向，並回答實驗的重點。

授課教師簽名：張有恆觀課教師簽名：周取賢
陳鈴菱

表 4

基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

教學時間：110.9.29 教學班級：504 教學領域：自然 教學單元：第一單元

教學者：張有恆 觀察者：陳鈴瓊、周耿賢 觀察後會談時間：110.9.30 中午

一、教學者教學優點與特色：

1. 實際操作前充分交代注意事項
2. 課程教學中下達指令清晰，有助於學生觀測操作順暢，能巡視各組，並即時解決學生的困難
3. 歸納統整：能結合電子書與板書說明，讓學生更容易懂得操作方式
4. 提問技巧佳，能適時引導學生回答問題
5. 配合影片，提高學習興趣
6. 認真備課，教學過程順暢

二、教學者教學待調整或改變之處：


三、對教學者之具體成長建議：

表現良好

授課教師簽名：



觀課教師簽名：





課程名稱：利用太陽觀測盒來觀測太陽

日期：110.9.29



內容概述：學生組裝太陽觀測盒(一)



內容概述：學生組裝太陽觀測盒(二)





課程名稱：利用太陽觀測盒來觀測太陽

日期：110.9.29



內容概述：學生觀察太陽的方位



內容概述：學生觀察太陽的高度角

