

## 彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【共同備課】紀錄表

備課時間	110 年 9 月 29 日	備課單元	1-3 月相的變化
備課人員	蘇怡君、陳慧娟	教材來源	翰林 自然與生活科技第三冊

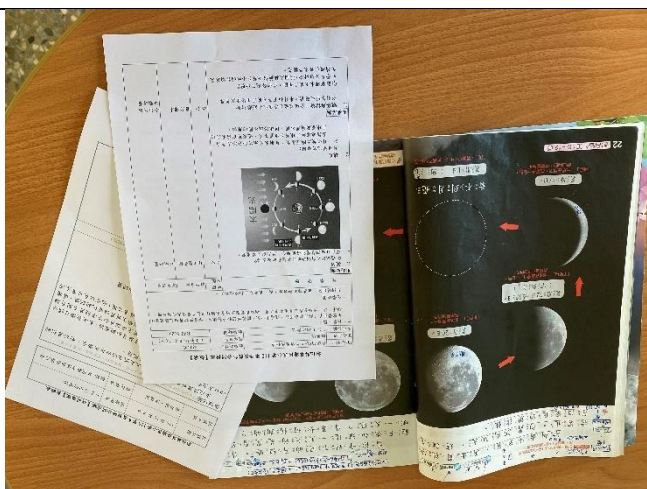
**備課紀錄：**（如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等）

本次授課對象為剛開始學習天文概念的四年級學生，對於月相的缺口方向和亮面，常常難以區別而混淆。

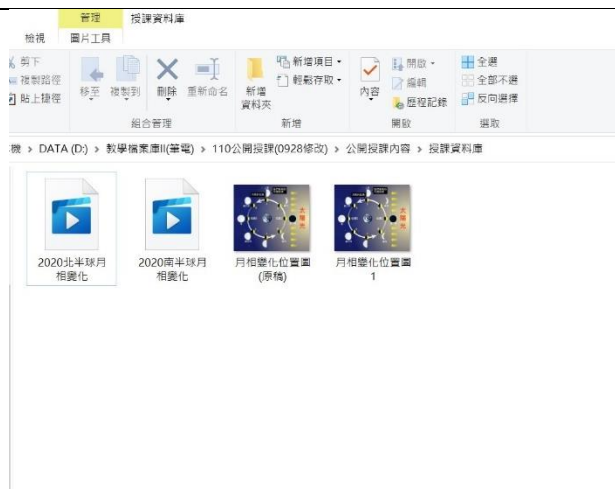
先前已藉由月相變化圖，讓學生了解月相的成因，本次教學目標希望能藉由觀察和小組討論的方式，察覺上半個月和下半個月不同月相間的差異，並結合手勢的操作練習，增強學生對月相變化的記憶，最後以習作來評量學習成效。希望學生在課程結束之後，也可以在日常生活中加以活用。

本次評量方式為課堂上的口頭評量及習作評量。

備課照片 1：教案與課本



備課照片 2：補充資料



## 彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	自然領域-自然與生活科技	教學設計者	蘇怡君	
實施年級	四年級	教學日期	110 年 10 月 4 日(一)	
單元名稱	1-3 月相的變化	教學時間	8:40~9:20	
<p>一、教學目標：</p> <p>希望學生在了解月相成因後，能藉由口訣、圖像辨認和手勢練習，學會辨認月相並熟記變化順序，進一步學會在日常生活中活用，判斷出實際上所看見的月相甚至反推大約的日期。</p> <p>二、教學準備：</p> <p>月相變化圖，自然課本和習作，南、北半球月相變化影片。</p>				
教學活動		時間分配	教學資源	學習評量
<p><b>引起動機</b></p> <p>1. 提問</p> <p>Q: 還記得之前講過的月相變化的原因嗎?</p> <p>➤ 學生自由回答還記得的部分，並加以引導複習。</p>		5 分	月相變化圖	口頭評量
<p>2. 總結</p> <p>月相變化的原因：</p> <p>➤ 月球被太陽照射後，反射太陽光的部分形成亮面，因為地球和月球所在位置不同，造成可以被看到的月球亮面範圍不同，因此形成不同的月相。</p>				
<p><b>主要活動</b></p> <p>1. 觀察與討論 (分組並坐在原位保持距離討論)</p> <p>※引導學生察覺上半月和下半月的月相變化與差異。</p> <p>Q: 觀察課本上的月相圖，你們發現了什麼?</p> <p>A: 學生分組討論，採個人抽籤報告所在小組的討論結果，後續報告者依序補充。</p>		15 分	自然課本	小組討論 口頭評量

<p>2. <b>小結</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 上半個月和下半個月的月相方向相反。</li> <li>➤ 上半個月由缺到圓，亮面在右，缺口朝左； 下半個月由圓到缺，亮面在左，缺口朝右。</li> <li>➤ 每隔一個農曆月，月球公轉地球一週回到原位，相同的月相就會再次出現。</li> </ul>	5 分	月相變化圖	
<b>統整活動</b>			
<p>1. <b>說明</b></p> <p>引導學生利用手勢和口訣連結月相變化圖，加強對月相變化的記憶。</p>	5 分	月相變化圖	口頭評量
<p>2. <b>課外補充</b></p> <p>南半球和北半球所看到的月相，缺口方向會相反。</p>	5 分	南、北半球月相變化影片	
<p>3. <b>習作評量</b></p> <p>學生完成習作 11-12 頁</p>	5 分	自然習作	紙筆評量 (習作)

說課照片 1：說課 1



說課照片 2：說課 2



公開授課照片 1：口頭發表



公開授課照片 2：個別指導



公開授課照片 3：小組討論



公開授課照片 4：個人練習





彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【教學觀察】紀錄表

公開課科目	自然	課程單元	1-3 月相的變化		
授課教師	蘇怡君	觀課教師	陳慧娟	日期	110 年 10 月 4 日

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	會運用手勢輔助記憶
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議						

## 彰化縣草港國民小學 110 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	蘇怡君、陳慧娟	授課單元	1-3 月相的變化
議課時間	110 年 10 月 4 日	教材來源	翰林 自然與生活科技第三冊

**議課紀錄：**（就授課內容說明，如最滿意之處、反思之處；聚焦於「學生學習成效」及「授課教師教學表現」，如：觀課者看到的優點、特色、得到的啟示「活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動……等」）

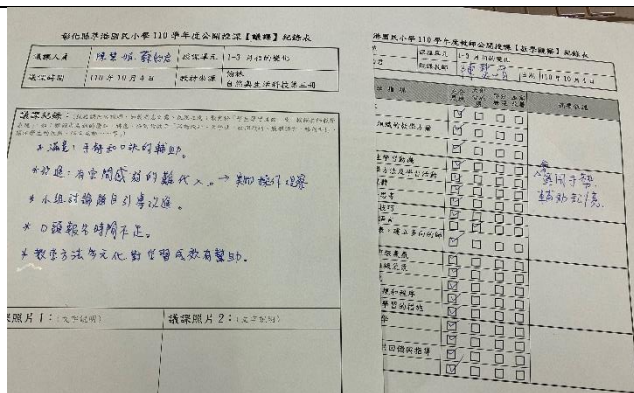
進行本課程之前，已有事先利用圖卡排列來加強月相的認識與記憶。

本次課程著重於利用手勢和口訣輔助記憶，並透過月亮運行的影像來強化印象。但有些學生空間想像力較弱，即便看著圖像影像，還是會有割裂感而無法代入學習。考慮之後也可以增加以球狀物搭配燈光輔助，使球狀物呈現月相變化來讓學生觀察的方式。

小組討論的題目可以更靈活、更具體一點，另外，口頭報告的時間較為不足，需要再延長一節課。

因應每個學生對不同面向的理解能力，多元的教學方法及學習活動的運用，對於學生的學習成果有不錯的效果。

議課照片 1：觀課、議課紀錄表



議課照片 2：議課

