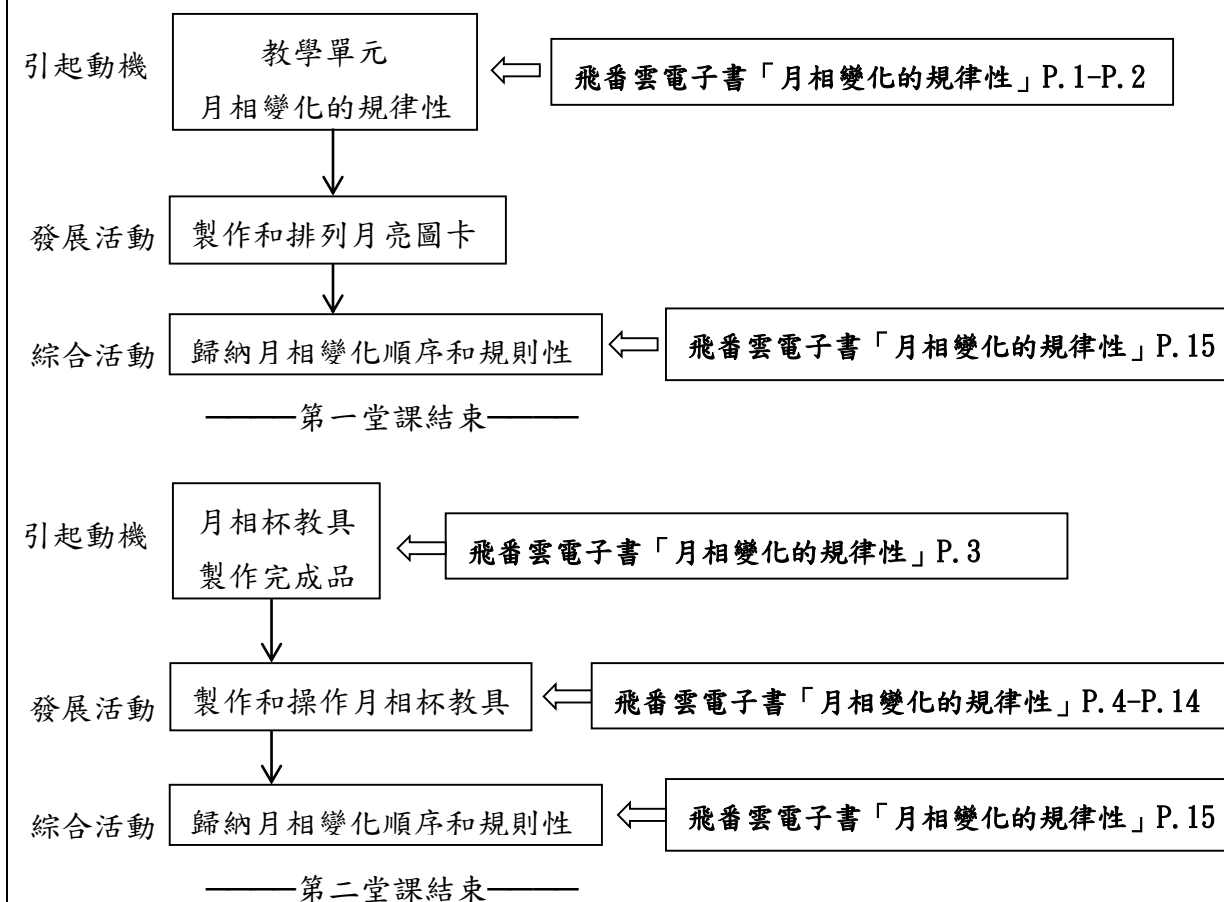


## 臺南市國教輔導團自然領域輔導小組教學設計

1.教案設計者	張容君	
2.教學時間	共2節(80分鐘)	
3.單元名稱	月亮	
4.資源檔案	<a href="http://odata.tn.edu.tw/ebooktagapi/Intro/Index2?id=4712c289929249e59cb934706851b3aa">http://odata.tn.edu.tw/ebooktagapi/Intro/Index2?id=4712c289929249e59cb934706851b3aa</a>	
5.資源標題	月相變化的規律性	
6.適用年級	四年級	
7.資源簡介	飛番雲電子書「月相變化的規律性」以晚上看見月亮的日常照片，連結學生的生活經驗，引導學生觀察月相的不同變化，進而發現月相改變的規律性。透過月相杯的教具製作和操作過程，更加深學生對月相變化的認識。	
8.關鍵字	觀測月亮、月相變化	
9.學習重點	<p>一、學習表現</p> <p>(一)ti-II-1能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>(二)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。</p> <p>(三)ai -II-2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>(四)ai -II-3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>二、學習內容</p> <p>INc-II -10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。</p>	
10.核心素養	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p>	
11.教學目標	單元目標	<p>一、學生知道月相變化是有規律性及週期性。</p> <p>二、學生知道月相變化的規律和農曆的關係。</p>
	詳細目標	<p>一、學生能排列出月相變化的順序。</p> <p>二、學生知道月相變化周期約為29或30天。</p> <p>三、學生知道月相變化的規則，並推測月相與農曆日期。</p> <p>四、學生能製作完成月相杯教具並實際正確操作。</p> <p>五、學生能說出農曆1日到15日的月相變化是由缺到圓；農曆15日到30日的月相變化是由圓到缺。</p>

## 12.教學流程



「月相的變化」教學流程圖

## 13.教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>一、觀看晚上看見月亮的日常生活照片，引導學生察覺月相有不同的變化。 (飛番雲電子書「月相變化的規律性」P. 1-P. 2)</p> <p>二、學生說出曾經看過的月相。</p> <p>三、教師發給學生白色卡紙，學生自備色筆製作月相圖卡。</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <p>一、學生小組合作以白色卡紙畫出看過的月亮形狀，並塗上顏色後剪下來。</p> <p>二、各組排列月初到月末的不同月相圖卡。</p> <p>三、教師發給每個小組四開大小的海報紙。</p>	5分	學習前評量(前測): 1.教師提問。 2.學生發表。
	25分	形成性評量(歷程): 1.學生完成月亮圖卡製作。



三、相同的月相重複出現時需經過多少天？  
四、觀測月相的變化，需要紀錄的是農曆日期嗎？  
（飛番雲電子書「月相變化的規律性」P.15）

2. 學生實際操作月相杯教具，同時解釋有關月相變化的問題。

————— 第二堂課結束 —————

#### 14. 教學照片



照片一: 教具製作



照片二: 教具操作