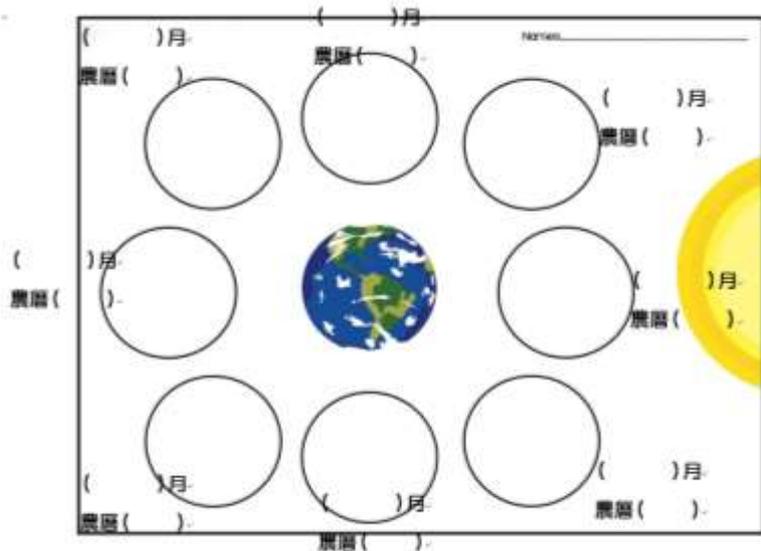


# 月相變化與生活教案

|             |             |   |              |
|-------------|-------------|---|--------------|
| 領域/科目       | 自然科學        | 設計者   | 陳怡秀          |
| 實施年級        | 四上          | 教學時間  | 40分鐘         |
| 單元名稱        | 地球的夥伴——日月星辰 |   |              |
| 活動名稱        | 月相變化與生活     |   |              |
| <b>設計依據</b> |             |   |              |
| 學習重點        | 學習表現        | <p>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>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。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p>  | 單元總綱與領綱之核心素養 |
|             | 學習內容        | <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> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。</p>  |              |
|             |             | <p>A1 身心素質與自我精進</p> <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>A2 系統思考與解決問題</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</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、科技設備與資源，進行自然科學實驗。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、繪圖或實物、科學名詞、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</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> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達及和諧相處的能力。</p> |
| <b>單元融入議題與其實質內涵</b>   | <p>品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |  |    |  |
| <b>單元與其他領域/科目的連結</b>  | 無                                    |  |    |  |
| <b>教材來源</b>   | 南一版自然科學四上單元二活動3                      |  |    |  |
| <b>教學設備/資源</b>  | <p>月相變化情境圖。</p> <p>教學圖卡。</p>         |  |    |  |
| <b>學習目標</b>   |                                      |  |    |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀測月亮，察覺月相的變化具有規律性。</li> <li>2. 歸納出月相依農曆日期變化，週期大約是29天到30天。</li> <li>3. 了解一個月月相變化的規律性。</li> </ol>   |                                      |  |    |  |
| <b>教學活動設計</b>   |                                      |  |    |  |
| 教學活動內容及實施方式   |                                      |  | 時間 | 評量方式   |
| <p><b>複習上一堂舊經驗</b></p> <p><b>【3-1】月亮的月相變化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在地面上觀測月亮會看到各種圓缺變化的月亮形狀，稱為月相。</li> </ul> <p>問：月相會如何改變？</p> <p>答：月相的變化具有規律性。</p> <p><b>【3-2】月相變化的規律</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 月亮形狀變化具有規律性，由缺到圓再到缺，大約需29到30天。我們可以利用農曆日期推測當天的月相。</li> </ul> <p>問：每個月的月相變化順序是怎麼變化的？</p> <p>答：月相依農曆日期變化，週期大約是29天到30天。</p> |                                      |  | 2  | <p>專心聆聽</p> <p>態度檢核</p> <p>觀察記錄</p> <p>參與討論</p> <p>口頭發表</p>  |
|   |                                      |  | 3  | <p>專心聆聽</p> <p>態度檢核</p> <p>參與討論</p> <p>口頭發表</p>  |

- 配合學習單，指導學生完成觀測，記錄包含時間、月相的想像圖。  
學生依據已完成的紀錄表，能夠歸納月相變化規律，並熟悉月相名。



- 月相遊戲

遊戲開始前先一起複習圖卡上的月相。

1. 全班分成兩組，小組內再分工負責看題目、傳遞訊息或上臺比出月相的同學。
2. 由老師指定題目，看題目的同學判讀老師手上的月相圖卡(會將下方字遮住)，將正確的月相名傳達給第二位同學。
3. 接收到訊息的第二位同學，再將資訊口頭傳遞給第三位臺前搶圖卡的同學。
4. 第三位同學接收到訊息，先拿到講桌上的圖卡，比出正確的月相。
5. 進行6-8次的比賽，高分的隊伍獲勝。

運用遊戲，讓學生更熟悉月相。



20

專心聆聽  
態度檢核  
觀察記錄  
實作表現

15

●專心聆聽  
●態度檢核  
●口頭發表  
●專心聆聽  
●態度檢核

單元參考資料

●交通部中央氣象局(2012)。天文日曆。交通部中央氣象局出版。

●月出月沒時刻表。中央氣象局全球資訊網。

[https://www.cwb.gov.tw/V8/C/D/astronomy\\_data.html](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/D/astronomy_data.html)