

彰化縣永靖鄉永靖國民小學 110 學年度入班觀課課程簡案

教學活動設計

領域/科目	自然與生活科技			設計者	連峯榮	
主題(單元)名稱	月相的變化					
實施年級	四年級	節次	第三節	教學時間	40 分	
教材資源	南一自然與生活科技課本第四冊第一單元					
總綱核心素養	A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	領綱核心素養		<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-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，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、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</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、團隊合作及和諧相處的能力。</p>		
學習重點	學習表現	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。				
	學習內容	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。				
學習目標	<p>1. 透過長期觀測月亮，歸納月相變化具有規律性。</p> <p>2. 透過長期觀察發現，相同的月相大約經過 30 天會再出現。</p>					
教學歷程/活動設計						
學習目標代號	教學活動			時間	教學資源	學習成效評量方式

<p>壹、準備活動</p> <p>●月相變化海報 ●月相變化模擬影片</p> <p>貳、發展活動</p> <p>【3-1】月相變化的規則</p> <p>◆由長期的觀月資料，歸納月相變化的規律性與周期性。</p> <p>1. 課本第18頁、19頁是小嘉連續三個月的觀月紀錄，不同日期看到的月亮形狀相同嗎？ →在不同日期看到的月亮形狀不相同，有圓缺的變化。</p> <p>2. 我們看到各種圓缺變化的月亮形狀，稱為「月相」。 →（學生仔細聆聽。）</p> <p>3. 月相的變化是和國曆日期還是農曆日期互相配合？ →是和農曆日期互相配合。</p> <p>4. 月相的變化具有什麼樣的規律性？ →從農曆初一到農曆十五，月相會由缺變圓；從農曆十五到農曆月末，月相會由圓變缺。</p> <p>◆課本第18頁討論問題： ●國曆還是農曆的日期會與月相的變化相配合呢？ →是和農曆日期互相配合。</p> <p>◆課本第19頁討論問題： ●從紀錄表中可以發現，月相變化具有什麼規律性？ →從農曆初一到農曆十五，月相會由缺變圓；從農曆十五到農曆月末，月相會由圓變缺。</p> <p>【課程活動 結束】</p>	<p>10</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>電腦 單槍</p>	<p>●態度檢核 ●觀察記錄 ●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p> <p>●態度檢核 ●口頭發表 ●態度檢核 ●口頭發表</p> <p>●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表</p> <p>●口頭發表</p>
<p>●交通部中央氣象局（2012）。天文日曆。交通部中央氣象局出版。</p> <p>●臺北市立天文科學育教館（2012）。天文年鑑。臺北市立天文科學育教館。</p> <p>●大藪健一（2014）。月球不可思議（郭玲莉譯）。小天下出版。</p> <p>●遙望天邊月。中央氣象局兒童網，天文網頁。 <a href="http://pweb.cwb.gov.tw/PopularScience/index.php/kids/astronomy/159-望天邊月">http://pweb.cwb.gov.tw/PopularScience/index.php/kids/astronomy/159-望天邊月</a></p> <p>●每日天文現象。交通部中央氣象局。 <a href="https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html">https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html</a></p> <p>●日月食的成因和日地月運行的關係。國立自然科學博物館，學習資源網頁。 <a href="http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/NewsLetter/87/128/12.html">http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/NewsLetter/87/128/12.html</a></p> <p>●月亮不見了。國科會兒童資訊月主題館。<a href="http://moon.etechnology.ncyu.edu.tw/">http://moon.etechnology.ncyu.edu.tw/</a></p> <p>●動手找月亮。教育部，教育雲—教育大市集。 <a href="https://market.cloud.edu.tw/content/primary/nature/ks_gc/game/html/g26.htm">https://market.cloud.edu.tw/content/primary/nature/ks_gc/game/html/g26.htm</a></p>	<p>參考 資料</p>		