

授課教師	黃淵駿	任教年級	506	任教領域/ 科目	自然
教學單元	第一單元 探索星空的奧秘				
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 核心素養： 1. 總綱： A1 身心素質與自我精進 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。 C2 人際關係與團隊合 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。 2. 領綱： 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。 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。 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。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 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。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 1.了解方位和高度角組合成座標，以確定星星在星空中的位置。 2.經由操作星座盤，藉助想像力和方向感，學會如何辨識星星和星座。 3.經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。					

三、教師教學預定流程與策略：

活動一：認識北極星

一、引起動機

1. 北極星高掛北方天空，我們可以一眼就看出北極星嗎？

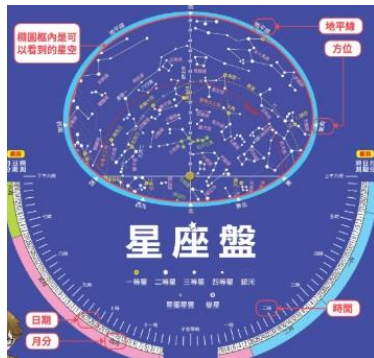
(1) 北極星是二等星，不是很亮，不容易一眼看出，所以必須藉助其他亮星來尋找。

二、發展活動

1. 不同季節，如何找到北極星？

透過星座盤與星空軟體來觀察北斗七星、仙后座與北極星位置。

星座盤



星空軟體



2. 學生發表觀察到的現象，察覺北極星的位置幾乎不會移動，所以可以用來辨認方位。

三、統整活動

1. 認識北極星。用星座盤實際觀察北極星的移動情形。

2. 轉動星座盤，觀察北斗七星和仙后座的移動。

3. 運用 Stellarium 星空軟體，來觀察北斗七星和仙后座與北極星相對位置

4. 想一想，北極星不會因為時間而改變位置的特性，有什麼作用呢？