

全國高中優質化暨前導學校【未來學習研討會暨博覽會】

亮點課程/教學方案說明書

課程名稱	新屋星事			
探討議題(不可複選)	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 媒體識讀/素養 <input checked="" type="checkbox"/> 數位學習 <input type="checkbox"/> SDGs與全球公民素養 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 地方學 <input type="checkbox"/> 新興科技 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他			
授課教師	簡巧菱			
學校名稱	桃園市立新屋高級中等學校			
與十二年國教核心素養之關連性	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解
課程類型	<input type="checkbox"/> 部定必修 <input type="checkbox"/> 校訂必修 <input checked="" type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習時間 <input type="checkbox"/> 增廣/充實選修課程 <input type="checkbox"/> 補強性選修 <input type="checkbox"/> 其他：			
參與學科(可多個科目)	地球科學			
課程理念與目標	本課程希望藉由自製星空導覽影片及實際操作望遠鏡的過程，讓學生體會觀星的樂趣；期末則規畫路邊天文活動，展現學習成果。			
課程與教學設計 (教學方法、媒材、評量、策略等)	<p>本課程使用自編教材，課程內容主要分為兩個部分，第一部分利用星圖軟體讓學生認識四季星座(Star walk、Stellarium)，並練習使用平板APP(Seesaw)錄製星空導覽並上台報告。學生必須先了解星座故事並規劃3分鐘之內如何介紹某一季節的星座，錄製完畢則分組報告他們的星空導覽內容。第一部分多元評量方式包含：觀察學生學習單上繪製的星座連線，學生互評彼此的星空導覽(讚美為主)，口頭報告當季星空。</p> <p>第二部分是觀測實作，讓學生實際操作單筒、雙筒望遠鏡、用放大鏡製作簡易望遠鏡，觀察太陽黑子及利用針孔成像計算太陽直徑，觀察太陽及氣體光譜。最後依據本學期所學，規劃路邊天文活動，開放國高中部師生一起體會觀星(太陽)之樂。這個部分的評量方式為實作評量以及學生的路邊天文企畫書及分工表。</p>			
學生學習表現與成果	學生上完本課程之後，多數人能認出冬季的獵戶座及指方位的北斗七星長相。另有更積極投入的學生常會用手機拍攝星空照片，自行連線推測是什麼星座，並把照片傳給老師詢問是否認對星座。觀測實作的部分，因很多學生從未透過望遠鏡看過太陽及星星，也沒試過針孔成像及用放大鏡聚焦，很多大家以為小時候都該玩過的事情他們都是第一次體驗，獲得不少樂趣。最後路邊天文讓大家能精進操作望遠鏡的能力以及表達能力。			
學生課堂學習照片(2張)				
	學生用雙手的縫隙讓太陽投影在地面		學生使用平板搭配星圖軟體與Seesaw繪製星座連線及錄製星空導覽影片。	