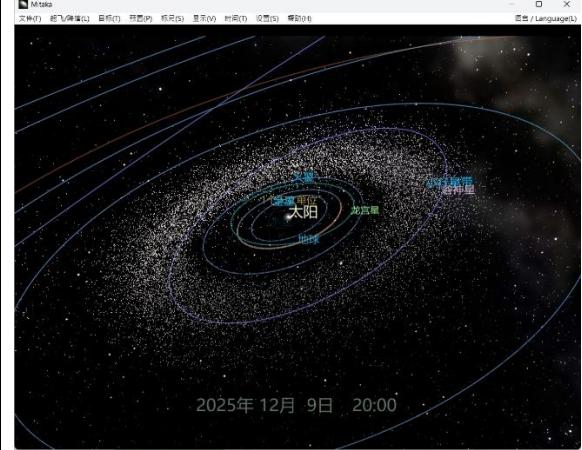


服務學校	江翠國中	設計者	藍伯彊
領域/科目	自然領域/地球科學	實施年級	九年級
單元名稱	L7 運動中的天體	課程節數	1
教材來源	國中自然康軒版第5冊		
學習目標	Ed-IV-1 星系是組成宇宙的基本單位。 Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 Fb-IV-2 類地行星的環境差異極大。		
對應指標	1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 2-4-3-4 知道地球在宇宙中的相關地位。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 5-4-1-3 瞭解科學探索，就是一種心智開發的活動。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。 <b>【科技教育】</b> 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。		
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Andriod 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
使用數位資源、APP	學習吧、平板電腦		
參考資料	LIS 情境科學教材 Youtube 影片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zFZS-T3ftFM">(https://www.youtube.com/watch?v=zFZS-T3ftFM)</a> Mitaka 天體模擬軟體		

### 教學活動設計

教學內容及實施方式	時間	教學技巧	使用數位資源、APP
【引起動機】			
1. 學生利用親師生平台登入學習吧。 2. 天空中的天體是不是都東昇西落？ 3. 所以我們所在的位置是宇宙的中心？ 4. 觀看 LIS youtube 影片，進行思考。	5min	學習定锚 議題導入 與日常生活連結	 <small>【科學家的故事-哥白尼】從宇宙的角度看太陽與地球旋轉   LIS情境科學教材 地球自轉</small>

<b>【發展活動】</b>			
1. 閱讀電子書課本 P210~P211 2. 回答問題，關於宇宙的 成員層級大小關係。 3. Mitaka 天體模擬軟體示 範教學	15min	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>學生自學</b></p> <p><b>教師導學</b></p> </div> <div>  </div> </div>	
<b>【綜合活動】</b>			
1. 教師說明學習吧筆記劃 記功能，先練習於課本 上 P212~213 畫重點。 2. 學生自學使用學習吧， 也可組內互相討論。 3. 進行課間活動，請學生 發表課間活動最後一題 答案，並說出從課本中 那裡可以得知。	5min	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>學生自學</b></p> <p><b>組內共學</b></p> <p><b>合作探究</b></p> </div> <div>  </div> </div>	
4. 老師對於本節課程內容 做一個總結，用「太陽 系教學動畫」做結，鼓 勵學生自己可以從動畫 中學到其他太陽系天體 的更細節知識。 5. 請學生完成小測驗，10 題，檢核學習成果。	5min	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>教師導學</b></p> <p><b>學習統整</b></p> </div> <div>  </div> </div>	