

多變的月亮-月相與時間

教學者:楊巽斐

教學時間:112.10.20

教學班級:四甲

教學地點:四甲

【教學目標】

1. 能利用因材網進行線上評量
2. 能利用月亮盤了解每天月亮出現消失的時間，一天中月亮位置的變化。
3. 能正確操作月亮盤，找出特定日期特定時間月亮的形狀與位置。
4. 能透月亮盤操作知道月亮每天出現的時間大約晚 50 分鐘。
5. 能透過太陽月亮地球模擬，了解月亮盈虧的情形與原因。

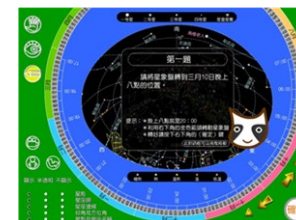
【學習表現】

tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。

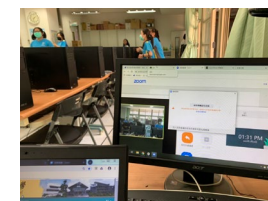
【學習內容】

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。

【教具】



月亮盤



保麗龍球模擬月亮

【教學流程】

導入活動(5min)

- 請學生使用平板登入因材網進行任務評量。
- 了解學生的結果。

觀察與實作(15min)

- 製作月亮盤
- 先將月亮盤月相畫好，固定內中外盤。
- 準備保麗龍球、棍子、一間可以擋住光線的教室。

討論與解釋(15min)

- 月亮出現與未入觀察時間記錄表。

結論與統整(5min)

- 因材網任務診斷學習情形。(也許是課後作業)

課前準備

延伸學習

- * 學生能順利進行進入因材網，進行測驗。
- * 教師了解學生的測驗結果了解學生學習前情形。

- * 利用月亮盤操作:認識內中外盤，先知道日期與觀測時間，知道月相及位置。
- * 操作每天月亮從地平面出來的時間。
- * 利用日地月模擬系統，觀察月亮盈虧情形。

- * 利用月亮盤操作:認識內中外盤，先知道日期與觀測時間，知道月相及位置。
- * 操作每天月亮從地平面出來的時間。
- * 利用日地月模擬系統，觀察月亮盈虧情形。

- * 請學生進行因材網任務診斷測驗，診斷學生學習情形。
- * 若有學習不精熟情形，可延伸學習觀看影片及做練習題。