

附表 1 :

**基隆市 1 1 2 學年度學校辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表**

教學時間	12/13 08:20	教學班級	909
教學領域	自然科學-地球科學	教學單元	7-1 縱觀宇宙
教學者	劉宗銘	觀察者	李冠儀
		觀察前會談時間	12/12 13:00
<p>教材內容：</p> <p>Ed-IV-1 星系是組成宇宙的基本單位。</p> <p>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。</p> <p>Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。</p> <p>教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.恆星的意義。 2.光年在天文學上的意義。 3.銀河系是宇宙無數星系的其中之一，而太陽系只是銀河系中的一個恆星系統。 4.讓學生體會宇宙的浩瀚。 5.了解行星與衛星的定義及太陽系行星的分類及其屬性。 6.了解組成太陽系的成員。 <p>學生經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道有太陽與月球，八大行星與彗星等名詞。 2.夜晚在天空上看到的星星是會發光的，且不太會動。 3.夜空中的星星數量相當多。 <p>教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.藉由 Mitaka 軟體，將視野從地球離開到太空中。 2.介紹太陽系內的行星與地球的衛星月球。 3.當距離越來越遠，會發現單位從天文單位變為光年。 4.看到整個銀河系後，發現太陽只是數千億顆恆星其中之一而已。 5.宇宙是由相當多的星系所組成。 <p>教學評量方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.口頭問答 2.課後紙筆測驗 			

授課教師簽名： 劉宗銘

觀課教師簽名： 李冠儀

附表 2 :

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	9 年 9 班	觀察時間	112 年 12 月 13 日 第 1 節			
教學領域	自然科學-地球科學		教學單元	7-1 縱觀宇宙		
教學者	劉宗銘		觀察者	李冠儀		
層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1.清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習				✓
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2.運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導		✓		
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3.應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生		✓		
	4.運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5.維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況				✓
	6.營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：

劉宗銘

觀課教師簽名：

李冠儀

附表 3 :

基隆市 1 1 2 學年度學校辦理校長及教師公開授課
教學自我省思檢核表

授課教師姓名： 劉宗銘 教學班級： 909 教學領域： 自然科學-地球科學
教學單元名稱： 7-1 縱觀宇宙

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

1. 利用軟體投影教學是學生印象深刻，也讓學生有不同的學習環境，但仍須與學生互動，注意學生精神狀況，以免學生精神不濟。
2. 上課過程中可多走動觀察學生學習狀況。
3. 可與時事連結，如流星雨，NASA 太空計畫等。

授課教師簽名：

劉宗銘

觀課教師簽名：

李易偉

附表 4 :

基隆市 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間	12/13 08:20	教學班級	909
教學領域	自然科學-地球科學	教學單元	7-1 縱觀宇宙
教學者	劉宗銘	觀察者	李冠儀
		觀察後會談時間	12/13 11:00
<p>一、教學者教學優點與特色：</p> <p>主題內容清楚</p> <p>能根據學生先備知識加深內容</p> <p>以提問方式進行課程內容是合適的</p> <p>利用星象館還進引發學生動機</p> <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <p>提問的問題可以加深或是分析應用方面</p> <p>有些學生精神狀況欠佳，可能是受限教學環境關係。</p> <p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <p>教學過程中可以帶些小活動。</p> <p>可搭配 Stellarium 軟體呈現星雲或是星團，會比較有立體感。</p>			

授課教師簽名： 劉宗銘

觀課教師簽名： 李冠儀