

桃園市 106 學年度 八德國民小學 自然與生活科技 學習領域

共同議課專業研討會會議紀錄

壹、會議時間：民國 107 年 3 月 15 日（星期四）下午 14 時

貳、會議地點：八德國小會議室

參、主席：陳世娟校長 記錄：王啟業

肆、參加人員：如後簽到單

伍、會議紀錄

一、主席致詞：

二、公開授課(被觀課)教師心得分享報告(請依教學活動設計與評量理念、教學技術運用、課程特色、教學省思、困難點、經驗、心得、檢討改進.....等各點條列)

1. 第一次進行輔導團到校輔導，有些緊張，中間幾次，將星座盤說成了方向盤。
2. 開始的引起動機，是練習上個單元教的-使用星座盤，並配合星座模擬 stellarium 來尋星，但是同學對找星星需具備的二個概念（方位與高度角），無法對應起來，所以，感覺有許多的同學不知如何下手。
3. 操作星座盤時，一開始卡關，但不斷指引，學生還是可以找到。
4. 開始使用星座軟體的時候，同學又復活了起來，最後用軟體的望遠鏡功能看星雲和星團的時候，同學都歡呼了。
5. 星座的單元，因為前後有連貫，沒有進班看一下這個未知的班-前一節的進度內容，所以對學生的起始點有些不清楚，很可惜，沒有連貫的很完整。
6. 四季星空的單元，較多講述的課程，下次應該可以想一些和學生有關的探究型(開放性探索)的議題和學生討論，讓學生有加入討論的時間。
7. 準備的內容有點多，最後給同學討論和提問的時間，有點倉促。

三、同儕專業回饋與建議：

1. 課程鋪陳很有系統，掌握核心概念問題，說明並讓孩子發現四季

星空的不同。

2. 教學前充分掌握教學概念，複習舊經驗—觀星注意事項、以星空軟體的老人星為評量題，讓孩子對照星座盤找出對照的星空。
3. 在過程中不斷的給孩子練習的機會，如第一個船底座的老人星，有些孩子沒找到，在課堂中穿插找秋季四邊形，又給予更多的線索，方位、仰角等，並讓孩子互相討論、確認自己找的是否是正確的指出秋季四邊形的位置。
4. 用星空軟體放大獵戶座的獵戶大星雲、麒麟座的玫瑰星雲的圖片，開拓孩子的視野，聽到孩子的讚歎聲，完全掌握孩子的注意力。
5. 用故事(獵戶座與巨蟹座、太陽神、月亮女神等故事)吸引孩子的學習興趣
6. 星空模擬軟體克服白天無法觀星的問題，還可呈現四季不同時間，不同星座的星空。
7. 老師在軟體的操作熟練純熟，輕鬆的找到星雲的位置，時間的轉換也迅速確實，說故事的內容也很吸引孩子的注意，值得我們學習的地方。
8. 老師在對孩子的用語很親切，面帶笑容，十足的星星王子。
9. 說明中國與西方星座的差異，為孩子開啓另一個學習視野。
10. 孩子從一開始的羞澀到上完課後的表情，可以感受到老師慢慢的了解孩子的心理，也讓孩子信任並接受老師的改變。
11. 老師在複習觀星條件時，孩子都很熟練的說出來，但孩子在使用星座盤時，有些孩子無法以星座盤對照星空軟體的星空圖，因為老師礙於課程設定的目標，所以在這個地方沒有再次的檢視孩子的學習狀況，建議在此可以多一些時間來教授星座盤與實際星空的差異。
12. 建議老師在總結的地方，可以預告最近晚上可以抬頭看到哪些星可以更貼近學生的生活。
13. 在轉換四季星空的日期時，建議用春分、夏至、秋分、冬至的四個日期來定位，更能顯現出四個季節的差異。
14. 可以調整課程先上四季星空，以組為單位來操作星座盤。
15. 可增加學生操作工具的機會，探究活動太少。
16. 課程重點太多，給予的高度角不夠準確。

#### 四、臨時動議：

陸、散會： 時