

112學年度彰化縣舊社國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：劉偲華 任教年級：六年級 任教領域/科目：數學

回饋人員：蕭如伶 任教年級：六年級 任教領域/科目： （選

填）備課社群： （選填）教學單元：第三單元 數量關係

觀察前會談（備課）日期：113 年 10 月 02 日 地點：六年忠班教室

預定入班教學觀察（公開授課）日期：113 年 10 月 02 日

地點：六年忠班教室

一、學習目標（含核心素養、學習表現與學習內容）：

1. 觀察生活中數量關係的變化（和不變、差不變、商不變、積不變）。
2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。
3. 能理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性…等）：

1. 先備知識：了解白晝和黑夜合起來是一天，也就是24小時。

知道象棋的數量、撲克牌一共有52張……常識問題。

2. 學生特性：本班學生認真學習有創造力且安定，師生間氣氛良好。

三、教師教學預定流程與策略：

引起動機：請學生利用平板觀看課前動畫『沒有時間的夏日島』。詢問學生一年有幾天？一天有幾小時？一天分成日與夜，請問學生一年之中日照最長的一天是哪一天？日照最短的是哪一天？請學生分組合作討論找出原因為何？

發展活動一 晝夜關係的應用

1. 教師布題

T：每年春分、秋分這兩天，晝夜都剛好各占12小時。在臺灣過了春分之後，晝長夜短；過了秋分之後，晝短夜長。說說看，一年中有哪4個重要的節氣？

S：春分、夏至、秋分、冬至。

T：想想看，依日出、日落時間區分，一天可以分為哪兩個部分？

S：白晝和黑夜。

T：春分、秋分這兩天，晝夜都剛好各占12小時是什麼意思？

S：都剛好各占12小時，表示春分、秋分這兩天白晝和黑夜一樣長。

T：那晝長夜短、晝短夜長又各是什麼意思？

S：晝長夜短：表示白天時間比夜晚長。

晝短夜長：表示白天時間比夜晚短。

2. 教師布題：

T：一天有幾小時？

S：24小時

T：某一天白晝占11小時，黑夜占多少小時？說說看，你是怎麼知道的？

S：白晝和黑夜合起來是一天，也就是24小時，

$11 + \text{黑夜} = 24$

$24 - 11 = 13$ ，所以黑夜占13小時。

T：某一天黑夜占12.5小時，白晝占多少小時？說說看，怎麼表示白晝、黑夜和一天之間的關係？用數線和數學算式表示你的想法。

S：用數線表示：



$$\text{白晝} + 12.5 = 24$$

$$24 - 12.5 = 11.5, \text{ 所以白晝占} 11.5 \text{ 小時。}$$

3. 想想看，可以怎麼表示一天中，白晝和黑夜時間之間的關係？請學生立即分組討論。

S：學生可能回答：白晝 + 黑夜 = 24。

(或 $D + N = 24$ ，其中 D 表示白晝， N 表示黑夜。)

發展活動二 座位關係的應用

1. 教師布題：

T：有24位同學聚餐，座位如課本第41頁第2題右圖。由圖中知1號同學的對面是24號，2號的對面是23號，3號的對面是22號。請同學們觀察這個座位圖，想想看，6號的對面是幾號？

S：19號。

T：17號的對面是幾號？

S：8號。

2. 教師布題：

T：請各組討論相對面的左邊號碼和右邊號碼有什麼關係？請用數學算式表示你們的想法。

S：左邊號碼 + 右邊號碼 = 25

發展活動三 象棋的數量

1. 教師布題：

T：妙妙和豆豆正在玩象棋，妙妙是紅棋，豆豆是黑棋，回答問題。

T：一副象棋總共有幾個棋子？黑棋有幾個？紅棋有幾個？

S：共32個，黑棋16個，紅棋16個。

T：妙妙吃了9個黑棋，棋盤上還剩下幾個黑棋？

S： $16 - 9 = 7$ (個)

T：各組同學討論怎麼表示被吃掉的黑棋數，和棋盤上剩下的黑棋數之間的關係？請用數學算式表示你們的想法。

S：被吃掉的黑棋 + 棋盤上的黑棋數 = 16

T：各組再討論沒有翻開的棋子中，黑棋有幾個？說說看，你們是怎麼知道的？

S：剩下7個黑棋，圖中有4個黑棋被翻開，所以沒有翻開的黑旗有：

黑旗： $7 - 4 = 3$ (個)

T：紅棋有幾個？說說看，你們是怎麼知道的？

S：紅棋被吃了11個，剩下5個紅棋，圖中有3個紅棋被翻開，所以沒有翻開的紅旗有：

紅棋： $5 - 3 = 2$ (個)

教師歸納：和不變：兩數量相加的結果都相等。

利用平板電腦進行 PaGamO進行線上遊戲任務書，進行今日課程歸納總結。

四、教學評量方式：

口頭問答、主動發表、實作評量、參與態度

六、觀察工具(可複選)：

☒表 2-1、觀察紀錄表

☐表 2-2、軼事紀錄表

☐表 2-3、語言流動量化分析表

☐表 2-4、在工作中量化分析表

☐表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

☐其他：_____

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：113 年 10 月 02日地點：六年忠班教

