

# 114學年度彰化縣彰安國中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

|                                                                                                                       |                              |          |    |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|----|-------------|-------------|
| 回饋人員<br>(認證教師)                                                                                                        | 周齊恩                          | 任教<br>年級 | —  | 任教領<br>域/科目 | 自然科學/<br>生物 |
| 授課教師                                                                                                                  | 侯松男                          | 任教<br>年級 | —  | 任教領<br>域/科目 | 自然科學/<br>生物 |
| 備課社群(選填)                                                                                                              | 自然科學領域                       | 教學單元     |    | 顯微鏡跑台課程     |             |
| 觀察前會談<br>(備課)日期及時間                                                                                                    | 114年9月 30日<br>09:25 至 10:10  |          | 地點 | 生物實驗室       |             |
| 預定入班教學觀察/<br>公開授課日期及時間                                                                                                | 113年09月 30日<br>10:20 至 11:05 |          | 地點 | 生物實驗室       |             |
| <p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1. 複式顯微鏡、解剖顯微鏡差異比較。</p> <p>2. 複式顯微鏡、解剖顯微鏡操作技巧與問題解決。</p> <p>3. 複式顯微鏡、解剖顯微鏡之視野差異</p> |                              |          |    |             |             |
| <p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>學生對大自然事物充滿好奇心，師生互動良好，已習慣筆記學習。</p>                                            |                              |          |    |             |             |
| <p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>【準備活動】閱讀學習單上內容，並嘗試回答問題</p> <p>【發展活動】跑台活動。</p> <p>【總結活動】問答、解析。</p>                            |                              |          |    |             |             |
| <p>四、學生學習策略或方法：</p> <p>觀察、提問、填寫學習單。</p>                                                                               |                              |          |    |             |             |
| <p>五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：</p> <p>問答、學習單、實作評量</p>                                                                |                              |          |    |             |             |

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:\_\_\_\_\_

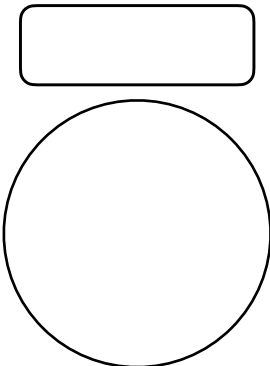
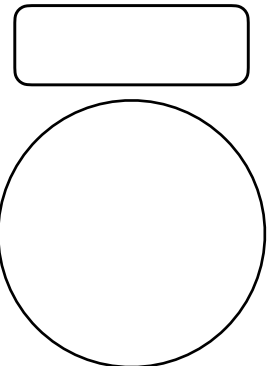
七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：114年 09月 30 日 11:00 至 11:45

地點：生物實驗室

# 複式顯微鏡、解剖顯微鏡觀察與操作 跑台學習單

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 畫出玻片上與視野內的影像</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>複式顯微鏡</p>  <p>倍率_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>解剖顯微鏡</p>  <p>倍率_____</p> </div> </div> | <p>2. 關於複式顯微鏡的 ①高倍視野 vs ②低倍視野</p> <p>(1) 哪一台的視野較亮？ _____</p> <p>(2) 哪一台的細胞較多？ _____</p> <p>(3) 哪一台的細胞較大？ _____</p>                                                 | <p>3. 操作並觀察「複式顯微鏡」回答下列問題。</p> <p>(1) 視野亮度不足可操作什麼構造讓視野變亮<br/>_____</p> <p>(2) 視野中細胞太小，可操作什麼構造讓影像變大。<br/>_____</p> <p>(3) 複式顯微鏡的畫面如右，若想要看到完整的草履蟲，請問要如何移動玻片？</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p>Ans. _____</p>  </div> |
| <p>4. 嘗試移動顯微鏡下的玻片回答下列問題</p> <p>(1) 向下移動「複式顯微鏡」下的玻片，視野內的影像會往_____方移動。</p> <p>(2) 向左移動「複式顯微鏡」下的玻片，視野內的影像會往_____方移動。</p> <p>(3) 向下移動「解剖顯微鏡」下的玻片，視野內的影像會往_____方移動。</p> <p>(4) 向左移動「解剖顯微鏡」下的玻片，視野內的影像會往_____方移動。</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>5. 關於複式顯微鏡的目鏡與物鏡，試回答下列問題。</p> <p>(1) 放大倍率最大是多少？？ _____</p> <p>(2) 承上題，使用的物鏡長度，是三個物鏡中最_____的。</p> <p>(3) 要一次看到最多細胞，目鏡與物鏡組合是？</p> <p>目鏡：_____</p> <p>物鏡：_____</p> | <p>6. 操作並觀察「解剖顯微鏡」回答下列問題。</p> <p>(1) 下列何者適合使用「解剖顯微鏡」觀察<br/>             ①蒼蠅的複眼    ②口腔黏膜細胞    ③洋蔥表皮細胞<br/>             ④葉下保衛細胞    ⑤課本圖片的網點印刷<br/>             ⑥衣服布料的編織方法    ⑦鈔票上的防偽密碼</p> <p>Ans. _____</p> <p>(2) 要操作「解剖顯微鏡」的什麼構造，讓雙眼能同時看到畫面。</p> <p>Ans. _____</p>                                                          |