

110 學年度彰化縣彰化藝術高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 (認證教師)	陳美伶	任教 年級	二	任教領域 /科目	公民
授課教師	張凱翔	任教 年級	二	任教領域 /科目	地理
備課社群(選填)	社會領域	教學單元		地理資訊	
觀察前會談 (備課)日期及時間	109 年 10 月 27 日 13:10 至 14:00		地點	高中導師室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	109 年 10 月 29 日 13:10 至 14:00		地點	美五 1 教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>(一) 核心素養</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 總綱：B 溝通互動 2. 領綱：社-U-B2 善用各種科技、資訊、媒體，參與公共事務或解決社會議題，並能對科技、資訊與媒體的倫理問題進行思辨批判。 <p>(二) 學習表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地 3b-V-2 選擇統計方法、地理資訊系統等適當工具進行資料分析與歸納。 2. 地 3b-V-3 從各類資料辨識現象的型態、關聯與趨勢，解讀資料蘊含的意義。 <p>(三) 學習內容</p> <p>地 Ab-V-2 地理資訊系統的功能。</p> <p>(四) 學習目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 會使用 Google 地圖，並了解其功能和原理。 2. 能說出日常生活中的地理資訊系統。 3. 能分析地理資訊系統所衍生出的爭議。 					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>(一) 學生先備知識與起點行為</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國中數學學過「平面直角座標」。 2. 高一地理學過「地圖要素」、「等高線判讀」、「地圖種類」。 <p>(二) 學生特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 班級屬性較為活潑。 2. 少數同學較不易集中精神。 3. 課程在下午第一節課，學生可能會想睡覺。 					

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 教學流程

1. 引起動機

教師先問：「還記得我們之前的課程介紹到，有三維座標的網格資料叫做什麼？」(DTM)

2. 發展活動

①教師介紹可以利用 DTM 進行一連串的地形分析，包含坡向分析、坡度分析、視域分析、淹水模擬分析等。

②教師先解釋疊圖分析的定義，再提醒使用疊圖分析的注意事項，並利用租房當作例子，說明不同的選擇方式，最後再介紹疊圖分析的用途。

③教師介紹地理資訊系統的展示方式，如單機、網路、紙張。

④教師先解釋適地性服務的定義，並詢問學生使用餐飲外送平台、Uber 的經驗，說明這些系統會根據使用者的位置提供適合的服務，如適合的店家及司機，最後再說明災防告警的原理及例子。

⑤教師先詢問學生「有沒有用過 Google 地圖？」、「有沒有發現 Google 地圖的錯誤或缺漏？」、「為什麼會有這些問題？」，最後再介紹開放街圖這個網站。

3. 綜合活動

利用分組討論的方式，以機場打卡失竊案為例，探討適地性服務的好處及爭議。

(二) 教學策略

1. 講述法

2. 提問法

3. 小組討論

四、學生學習策略或方法：

(一) 學習策略

1. 理解策略

2. 動機策略

(二) 學習方法

1. 學生透過回答問題，習得地理資訊系統功能的概念。

2. 學生透過小組討論，習得適地性服務的好處及爭議。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

(一) 採用提問法檢核學生學習目標 1 和 2。

(二) 採用小組討論檢核學生學習目標 3。

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：109 年 11 月 1 日 12：10 至 13：00

地點：高中導師室