**臺中市立中港高中108學年度第2學期**

**高中優質化子計畫A-3計畫**

**『自然探究與實作系列課程』工作坊 會議記錄**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 執行單位 | 臺中市立中港高中 | |
| 活動/研習名稱 | 中港三堂課－論證建模 | |
| 活動/研習日期 | 109年05月14日 時間12：00 至 16：00 | |
| 活動/研習地點 | 中港高中多功能教室 | |
| 活動/研習講師 | 后綜高中林文中老師 | |
| 參與對象 | 自然探究與實作社群成員 | |
| 參與人數 | 實際參與人數：13人 | |
| 實  施  成  果 | 活動紀錄：   1. 講師進行論證與建模理論說明：    1. 常見論證教學模式:TAP、CER論證架構。    2. 建模，為傳達結論。以模型來呈現，如：實物模型概念模型數字模型電腦模型。 2. 以講師實際授課經驗論談探究與實作課程：    1. 以科博館資源融入108課綱教學：環境議題、測量PM2.5、空氣盒子、校園實測。    2. 分享探究與實作課程實作經驗：   以下學期社會組每周一節課程來試行，學生利用科學筆記來撰寫上課紀錄，利用Google classroom上傳檔案 。   * 1. 觀摩學生作品(科學筆記本)。  1. 課程實行前準備：    1. 教學準備: 2. 設計教學活動與時間分配 3. 教學空間盤點 4. 實作設備與材料購置 5. 學習單或作業設計 6. 每週評量設計與評分規準 7. 試行可行性 如:利用高三畢業前幾週試行 8. 教師試作 9. 師資盤點與協同教學規劃 10. 課務安排     1. 討論－中港高中的探究與課程案例與可能遭遇問題： 11. 蝶豆花與漸層飲料製作：     * 1. 分享本身實作經驗遇到問題，如: 飲料的經費問題、檸檬汁葡萄汁柳橙汁價格較貴。       2. 較多定性實驗，較難定量，建議可結合色層分析。 12. 認識海砂屋： 13. 收集資料數據方式、鐵釘生鏽的定位? 14. 芸芸眾生： 15. 交通安排考量與線上展示可行性評估、探究學習單設計 16. 危機重重與如何面對變化： 17. 資料與統計數據取得分析、軟硬體設備提供 | |
| 辦理活動照片 | | |
|  | |  |
| 楊偉兆祕書致詞 | | 社群教師專心聆聽 |
|  | |  |
| 與會老師提出問題 | | 講師說明研習內容 |
|  | |  |
| 講師說明論證教學模式 | | 講師授課經驗分享－科學筆記本 |