

## 彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表

## 共備會議紀錄

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------|
| 學 校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 彰化縣立彰泰國民中學           |      |      |
| 會議日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 112 年 1 月 2 日        |      |      |
| 參與人員<br>(請簽名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 教學者： 梁秀惠<br>觀察者： 陳欣旻 |      |      |
| 教學時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 45 分鐘                | 教學年級 | 三年級  |
| 教學單元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3-2 三角形的外心、內心與重心     | 教材來源 | 備課用書 |
| 討論內容(教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式…等)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |      |      |
| <p><b>一、教材內容</b></p> <p>課本第 158 頁、第 159 頁、第 149 頁、第 160 頁、第 162 頁</p> <p><b>二、教學目標</b></p> <p>(一) 了解三角形的內心性質。</p> <p>(二) 利用圓規、折紙找出三角形內心的位置。</p> <p>(三) 利用三角形的內心性質，找出三角形以內心為頂點的角度。</p> <p><b>三、學生經驗</b></p> <p>學生能利用尺規作圖作出角平分線，找出鈍角三、銳角三、直角三角形的內心。</p> <p><b>四、教學活動</b></p> <p>(一) 引起動機</p> <p>如果想要在一塊三角形公園內蓋一座「噴水池」，且要與外圍三條道路等距離，則「噴水池」要如何定位？開啟 Google 地圖找到這三條道路，並在 GeoGebra 軟體開啟地圖圖片，操作 GeoGebra 軟體並畫出三角形的角平分線。</p> <p>(二) 發展活動</p> <p>(1) 先讓學生用目測方式找出「噴水池」位置，但會發現到三條馬路並沒有等距離，討論是不是有更快速準確的方法？引導學生複習角平分線性質，讓學生自己發現原來畫出三角形任兩個內角的角平分線交於一點，且該點到三條馬路都等距離。</p> <p>(2) 說明三角形的內切圓、內心的名詞。</p> <p>(3) 討論銳角三角形、鈍角三角形、直角三角形內心的位置。</p> <p>(4) 利用尺規作圖，畫出銳角三角形、鈍角三角形、直角三角形的內心，培養與增強學生對三角形內心的了解。</p> <p>(5) 利用三角形的內心性質，求出銳角三角形、鈍角三角形以內心為頂點的角度。</p> <p><b>五、教學評量</b></p> <p>口頭回答、紙筆測驗</p> |                      |      |      |

## 彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表教學精緻化工作計畫

## 觀課紀錄

|               |                                                                                                                                                                   |                                    |               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 學 校           | 彰化縣立彰泰國民中學                                                                                                                                                        | 教學日期                               | 112 年 1 月 2 日 |
| 參與人員<br>(請簽名) | 教學者：梁秀惠<br>觀察者：陳欣旻                                                                                                                                                |                                    |               |
| 教學時間          | 45 分鐘                                                                                                                                                             | 教學年級                               | 三年級           |
| 教學單元          | 3-2 三角形的外心、內心與重心                                                                                                                                                  | 教材來源                               | 備課用書          |
| 觀察對象          | <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 個人:    (學生姓名或代碼)                                                                 |                                    |               |
| 觀察面向          | <input type="checkbox"/> 學生學習氣氛 <input type="checkbox"/> 學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 學生學習結果                                                                   |                                    |               |
| 面向            | 建議檢核項目(可視需求增刪)                                                                                                                                                    | 檢核事實描述                             |               |
| 1. 學生學習氣氛     | 1-1 學生能在安心/安全的學習環境學習                                                                                                                                              | 學生能夠專注聽老師與同學的發言。                   |               |
|               | 1-2 老師說明時，學生能專注傾聽                                                                                                                                                 |                                    |               |
|               | 1-3 個別作業時，學生能認真參與                                                                                                                                                 |                                    |               |
| 2. 學生學習歷程     | 2-1 學生能主動積極提出與課程內容相關之問題                                                                                                                                           | 學生在尺規作圖遇到困難時，能立即獲得老師或同學的教導，順利完成任務。 |               |
|               | 2-2 學生能針對課程內容進行延伸討論                                                                                                                                               |                                    |               |
|               | 2-3 學生能相互關注與傾聽                                                                                                                                                    |                                    |               |
|               | 2-4 學生能相互協助與討論                                                                                                                                                    |                                    |               |
|               | 2-5 學生學習遇到困難時，能獲得教師的立即引導                                                                                                                                          |                                    |               |
| 3. 學生學習結果     | 3-1 學生學習成果能達到學習目標                                                                                                                                                 | 學生能利用角平分線之尺規作圖，找出銳角、直角、鈍角三角形之內心位置。 |               |
|               | 3-2 學生的學習結果能達到高層次思考的課程目標(批判思考、創造思考、問題解決...)                                                                                                                       |                                    |               |
| 4. 觀課心得       | 以學生切身相關之生活經驗切入課程內容，讓學生產生共鳴，激發學生之討論與分享。並搭配 Google Map 與 GGB 之操作，帶領學生進行三角形內心之探討，讓兩點距離、圖形真實呈現在學生眼前，增添學生對學習的感受力，這樣的教學巧思與設計，不僅能讓學生有效習得內心之概念，也讓我學到寶貴的一堂課，原來課可以如此生活化、有趣。 |                                    |               |

## 彰化縣立彰泰國民中學公開授課備觀議課紀錄表

## 議課會議紀錄

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|
| 學 校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 彰化縣立彰泰國民中學         |      |      |
| 會議日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 112 年 1 月 3 日      |      |      |
| 參與人員<br>(請簽名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教學者：梁秀惠<br>觀察者：陳欣旻 |      |      |
| 教學時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 45 分鐘              | 教學年級 | 三年級  |
| 教學單元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3-2 三角形的外心、內心與重心   | 教材來源 | 備課用書 |
| 討論內容(教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式…等)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |      |      |
| <p><b>一、教材內容</b></p> <p>如果想要在一塊三角形公園內蓋一座「噴水池」，且要與外圍三條道路等距離，則「噴水池」要如何定位？開啟 Google 地圖找到這三條道路，並在 GeoGebra 軟體開啟地圖圖片，操作 GeoGebra 軟體並畫出三角形的角平分線。</p> <p><b>二、學生經驗</b></p> <p>學生能利用尺規作圖作出角平分線，找出鈍角三、銳角三、直角三角形的內心。</p> <p><b>三、教學活動</b></p> <p>秀惠老師先讓學生用目測方式找出「噴水池」位置，但會發現到三條馬路並沒有等距離，討論是不是有更快速準確的方法？引導學生複習角平分線性質，讓學生自己發現原來畫出任兩個內角的角平分線交於一點，且該點到三條馬路都等距離。</p> <p>以學生切身相關之生活經驗切入課程內容，讓學生產生共鳴，激發學生之討論與分享。並搭配 Google Map 與 GGB 之操作，帶領學生進行三角形內心之探討，讓兩點距離、圖形真實呈現在學生眼前，增添學生對學習的感受力，這樣的教學巧思與設計，不僅能讓學生有效習得內心之概念，也讓我學到寶貴的一堂課，原來課可以如此生活化、有趣。</p> |                    |      |      |