**教案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目/課題** | 數學科 (畢氏定理 – 逆定理） | | |
| **年級** | F.2B | **教節 / 時間** | 第5,6教節 （45分鐘 + 15分鐘後測） |
| **單元及課題** | 畢氏定理 – 逆定理 | | |
| **已有知識** | 1. 與直角相對的邊是斜邊 2. 畢氏定理 | | |
| **學習內容** | **利用畢氏定理逆定理判斷三角形是否屬直角三角形** | | |
| **關鍵特徵** | **CF1: 畢氏定理及逆定理彼此有逆向的因果關係**  **CF2: 直角三角形的斜邊為最長邊** | | |
| **時間** | **教學流程** | | |
| 7分鐘 | 1. 畢氏定理溫習及鞏固----工作紙P.1左方數學語言的對比 **E:\教大\0001.jpg**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **審辨** | **變** | **不變** | | 畢氏定理的因果關係 | 數學語言 | 三角形 | | | |
| 3分鐘 | 2. 分組利用工作紙P.2就不同三角形的對比及歸納，以確認學生能分辨要有直角才可用畢氏定理答題  E:\教大\0002.jpg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **審辨** | **變** | **不變** | | 有直角才可用畢氏定理答題 | 有或未有直角 | 三角形 | | | |
| 10分鐘 | 1. 學習畢氏定理逆定理，第一頁左右兩邊的對比   E:\教大\0001.jpg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **審辨** | **變** | **不變** | | 畢氏定理及畢氏定理逆定理兩者之間的逆向因果關係 | 數學語言 | 三角形 | | 畢氏定理及畢氏定理逆定理兩者之間的逆向因果關係 | 條件及因果位置 | 三角形 | | | |
| 5分鐘 | 1. 分組利用P.2就不同三角形的對比及歸納，以確認學生能分辨有三邊及未有直角時，才可用畢氏定理逆定理答題   E:\教大\0002.jpg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **審辨** | **變** | **不變** | | 未有直角不可用畢氏定理答題 | 有或未有直角 | 三角形 | | 有三邊及未有直角時才可用畢氏定理逆定理答題 | 有沒有三邊 | 未有直角的三角形 | | | |
| 10分鐘 | 1. P.3 做一做，畢氏定理逆定理的做法，用兩條題目作對比   E:\教大\0003.jpg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **審辨** | **變** | **不變** | | 畢氏定理逆定理的做法 | 是否有直角 | 證明方法 | | | |
| 10分鐘 | 4. 課堂總結︰  P.3-4 混合兩個定理作解題及應用（高階）  E:\教大\0003.jpgE:\教大\0004.jpg | | |