12 年國教素養導向教學單元設計

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | | 十、統計圖表 | | |
| 領域類別 | | 數學 | 教學設計者與授課者 | 彭志偉 |
| 學習目標 | | 1.報讀長條圖  2.製作長條圖 | | |
| 適用年級版本 | | 四年級上學期 翰林版 | 課程時間 | 40分鐘 |
| 學習重點 | 學習內容  (因材網知識結構) | R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與 推理，例如數列、一維圖表等。  D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活 中的表格。二維表格含列聯表。 | 總綱與領鋼  之核心素養 | B2 科技資訊 與 媒體素養  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之 能力。 |
| 學習表現 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。  d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格；報讀長條圖與折線圖，並據以做 簡單推論。 |
| 教材來源 | | 四上數學課本翰林版、自編。 | | |
| 課堂學習內容/  學生先備知識 | |  | | |
| 學生難點分析 | | 1.於實際生活中的現成的資料彙整成長條圖，無法正確顯示圖表。  2.學生在報讀轉化統計圖表的資料容易產生落差。  3.在利用圖表分析圖表問題時，解讀後無法用自己的話說出對資料的想  法。 | | |
| 教學資源 | | 1. Nearpod平台 2. 電子白板 3. 學生每人Chromebook一台 4. 道安資訊查詢網 | | |
| 多元評量 | | 1. 課前準備：調查402班學生的興趣 2. 課中表現： 3. 透過Nearpod平台，即時了解學生狀況。 4. 個人部分-溝通分享表現、聆聽態度、回饋表現。 5. 課後評量：課本習作練習題。 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教學活動設計 | | |
| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 備註 |
| 課前準備: 調查402班學生的興趣  壹、引起動機  利用上次繪製的簡單長條圖進行票選活動。  貳、發展活動  ★繪製402班學生課餘興趣的複雜長條圖  老師提醒長條圖繪製須注意的地方，請學生利用Chromebook  來進行繪製，並請學生上台發表及分享。  請同學觀察繪製好的長條圖，進行解題的配對比賽。  ★報讀折線圖  老師說明統計圖常見的元件，例如名稱、不同軸的意義、分類名稱、數量軸運用的單位、省略線等。  請同學觀察折線圖，進行報讀折線圖的評量。  ★挑戰  繪製鄰近安樂國小的交通事故件數折線圖  參、綜合活動  老師總結:長條圖與折線圖都是統計圖的一種，可以幫助我們將複雜的資料以圖像呈現，使大家一目了然。完整的長條圖應該包含縱軸、橫軸及標題等，也要注意橫軸表示什麼及各統計項目、縱軸表示什麼及單位等…另外，我們還學到如何運用省略符號。  最後，老師有個延伸挑戰想請大家回家思考：「請問生活中有哪些資料適合用長條圖來呈現？那些資料適合用折線圖呢?」下次上課時老師再請各組上台分享，今天作業完成本單元習作的綜合練習2頁。 | 5 分鐘      說明  10 分鐘  5 分鐘    說明  5 分鐘  5 分鐘    5 分鐘      5 分鐘 | 能專心聆聽  能與人分享  能實際操作  能專心聆聽解說  能實際操作  能實際操作  能專心聆聽解說 |