附錄**-2**

**素養導向教學方案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | | 數學 | | **設計者** | | 王健倫 | |
| **實施年級** | | 六年級 | | **教學節次** | | 共六節，本次教學第六節 | |
| **單元名稱** | | 放大、縮小與比例尺 | | | | | |
| **設計依據** | | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | | * n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 * s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 | | **核心**  **素養** | | * 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 * 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 * 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 * 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 |
| **學習內容** | | * S-6-2   解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 | |
| **議題**  **融入** | **實質內涵** | |  | | | | |
| **所融入之學習重點** | |  | | | | |
| **與其他領域/科目的連結** | | |  | | | | |
| **教材來源** | | | **翰林六上數學** | | | | |
| **教學設備/資源** | | | **電子書、大屏顯示器** | | | | |
| **學習目標** | | | | | | | |
| * 能理解相似圖形放大與縮小關係。 * 能知道對應角不變，對應邊按比例變長或縮短。 * 利用比與比值的概念帶入比例尺，使用地圖長：實際距離。 * 能熟練比例尺與圖示比例尺的轉換。 | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| * 引起動機：  1. 複習舊經驗：先請學生拿出上次的作業，詢問哪一題較有困難，進行講解並提出類題練習。 2. 複習舊經驗：複習前項：後項=前項/後項，帶入今天所要說的地圖距離：實際距離=地圖距離/實際距離。  * 發展活動：  1. 帶入新概念：地圖距離：實際距離=地圖距離/實際距離。 2. 例題示範： 3. 老師示範僅有文字敘述的例題，並請學生自行練習類題。 4. 布題：皮皮繪製了一張老街地圖，總長1500公尺的老街，在地圖上的長度是25公分，用比和比值怎麼表示比例尺？ 5. 老師示範圖例，並講解圖例該如何識讀，再請學生自行練習類題。 6. 總結：不論是文字敘述或圖例，均能緊扣比與比值概念，並應用在生活中。  * 綜合活動：  1. 地圖小達人： 2. 利用實際地圖，請學生找出該地圖的比例尺在哪裡？比例尺為何？ 3. 依照地圖距離求出實際距離。 4. 觀念重述。 5. 增強。 | **10**  **20**  **10** | 口頭評量  檢視作業完成度  紙筆評量  利用舊經驗與新知結合，使用例題教學，並用類題讓學生熟悉題型。  實作評量  運用生活中會出現的地圖來讓學生與生活經驗互相結合，藉此達到學習的成效。 |
| **試教成果：（非必要項目）** | | |
| **參考資料：（若有請列出）** | | |
| **附錄：** | | |