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** | 五年級 | **教學節次** | 共5節，本次教學為第 3 節 |
| **單元名稱** | 扇形 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習表現** | * 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。
 | **核心****素養** | * 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-B3：具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。
 |
| **學習內容** | * 扇形：扇形的定義。
* 「圓心角」。
* 扇形可視為圓的一部分。
* 將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。
* 能畫出指定扇形。
 |
| **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** | **翰林版五上數學** |
| **教學設備/資源** | **白板、白板筆、量角器** |
| **學習目標** |
| * 1.理解扇形的構成要素，並知道扇形是某圓的一部分。
* 2.理解「圓心角」的意義。
* 3.理解「幾分之幾圓」的意義，及其與「圓心角」之間的關係。
* 4.畫出指定半徑與圓心角的扇形。
 |

|  |
| --- |
| **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：**
* 複習舊經驗
* 複習扇形的構成要件：半徑+半徑+弧
* 練習使用量角器量出圓心角，使用例題練習，成功嘗試給予增強。
* **發展活動：**
* 帶入生活經驗，使用披薩、蛋糕等生活中常見的扇形，帶入幾分之幾圓的概念。
* 畫出1/2圓、1/4圓和1/8圓，說明分成幾份，如4份裡面的1份為1/4圓，切出來的扇形有半徑+半徑+弧，且半徑相交於圓心，所以是扇形。
* 詢問學生一個完整的圓的圓心角為幾度，那如果將一個圓分成360份，一份會是幾度。
* 使用課本例題說明。
* 圓心角幾度的扇形是幾分之幾圓，可以這樣算：扇形圓心角度數360。例如：圓心角10度的扇形是 10/360圓，也是1/36圓。
* 60度為幾分之幾圓、90度為幾分之幾圓、120度為幾分之幾圓。
* 1/5圓為幾度，使用360X1/5圓轉換為圓心角。
* **總結活動：**
* 重述課堂重點，學習單練習。
* **增強：**
* 視學生表現給予點數。

 本節課完 | **5分****20分****10分****5分** | * 利用複習舊經驗，讓學生可以接續上次學習的內容以汲取新知。
* 利用口頭評量方式，先由老師說明學習內容，再讓學生使用例題試試看。
* 實作評量(學習單)
* 增強板
 |