**八年級自然科學領域　教學課程設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主題/單元名稱** | | 6-3元素週期表 | **設計者** | | 劉作融 | | |
| **實施年級** | | 8年級 | **節數** | | 1（45分鐘） | | |
| **總綱核心素養** | | A 自主行動  A1:身心素質與自我精進  C 社會參與  C1:道德實踐與公民意識  C3:多元文化與國際理解 | | | | | |
| **領域學習重點** | **核心素養** | 自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。  自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。  自-J-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 | **議題** | **學習主題** | 【科技教育】  1.科技知識 | | |
| **實質內涵** | 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。  科E2:了解動手實作的重要性。 | | |
| **學習表現** | an-Ⅳ-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 |
| **學習內容** | Aa-Ⅳ-4:元素的性質有規律性和週期性。 |
| **學習目標** | | 1.鈉、鉀、銅性質示範實驗。  2.以鈉、鉀實驗說明元素的性質有規律性與週期性。  3.以週期表說明週期與族的概念。  4.週期表中同族元素性質相似。 | | | | | |
| **教學資源** | | 1.示範實驗影片  2.課本圖片  3.平板電腦  4.Kahoot線上題庫 | | | | | |
| **學習活動設計** | | | | | | | |
| **學習活動內容及實施方式** | | | | | | **時間** | **備註** |
| 1.以超級市場物品的分類擺放或國語字典依部首分類的例子，說明分類的重要性。  2.以示範影片說明鈉、鉀及銅三種金屬與水反應的情形。  3.以鈉、鉀的實驗結果，說明有關鈉、鉀的一些性質。  4.以鈉、鉀為例，說明同類元素雖然性質相似，但彼此性質仍有差異。  5.說明週期表中元素是按原子序由小而大排列，橫列稱為週期，縱列稱為族，同  族元素的化學性質相似。  6.使用Kahoot線上題庫測驗，讓學生能夠精進這一小節所習的知識。 | | | | | | 5’  10’  5’  5’  10’  10’ | 能了解鈉、鉀的性質。  學習週期表中的族與週期的概念。  能明白週期表的排列關係。 |