

素養導向教學教案

單元名稱	自然二上 6-4 週期表		
設計者	陳伯任	共備者	戴瑞宏；林彥均
教學對象	二年五班學生	教學時間	45 分鐘
教材來源	(改編翰林版自然科學教科書第二冊第 6 章)		
教學資源	電腦；電視；單槍投影機；網路；相關週期表資料及影片。		
學生條件分析	該班學生已經學習元素與化合物先備知識，對於物質結構與原子的概念也有所了解。		
教學準備	一、教師活動:1、準備教材及收集有關資料 2、製作投影片 3、準備充當教具之物品 二、學生活動: 1、預習課本教材 2、收集有關資料		
領綱	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。		
核心素養	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。		
學習重點	學習 表現	<p>ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>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。</p> <p>an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p> <p>ah -IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	
	學習 內容	<p>Aa-IV-4 元素的性質有規律性和週期性。</p> <p>4-1 可從一些實驗現象認識元素的性質有規律性和週期性。</p> <p>4-2 週期表的課程中，不需要學生記憶週期表，只需要讓學生知道元素是有有規律性和週期性。</p>	

學習目標	1. 讓學生了解週期表的發展與演變過程。 2. 讓學生知道元素是有有規律性和週期性。	
教師活動(含時間分配)	學生活動	評量
<p>一、開始準備活動(約 15 分鐘)</p> 1.介紹元素週期表的發展與演變過程。 2.介紹週期表 3.讓學生知道元素是有有規律性和週期性。 4.準備活動所需器材。 <p>二、學習活動(約 15 分鐘)</p> 1.為了增加學習趣味，每位學生發給紙張三張，依照學生的座號分配，讓學生自己寫上週期表上的元素符號。 2.按照族 I A-VIII A 出列排好。 <p>三、寫學習單(約 10 分鐘)</p> <p>四、總結結束(約 5 分鐘)</p> 1. 讓學生知道元素是有有規律性和週期性。	1.能仔細聆聽教師的說明與講解 2.能夠依照教師的引導進行活動 3.能夠熱烈的參與活動	能仔細聆聽教師的說明與講解 能夠依照教師的引導進行活動 能夠熱烈的參與活動 能詳實完成學習單 能仔細聆聽教師的說明與講解
參考資料	1.一上自然與生活科技教科書（南一版） 2.一上自然與生活科技教科書（翰林版）參考資料 3.《化學通史》凡異出版 《門得列夫之夢—從煉金術到週期表的誕生》究竟出版	