

彰化縣埔心國中 十二年國教課綱素養 教學設計

領域/科目：自然科學

單元名稱：4-1 神經系統

教師：陳癸岐

核心素養之實踐	面向		自主行動	溝通互動	社會參與
	教學實踐	課前	<input checked="" type="checkbox"/> 預習任務或提問：認識感覺器官	<input checked="" type="checkbox"/> 分組互動學習：分享資訊	<input type="checkbox"/> 學習小組經營：
		課中	<input checked="" type="checkbox"/> 學習方法或策略：分組 <input checked="" type="checkbox"/> 成就經驗或產出：個人發表	<input checked="" type="checkbox"/> 表達與分享：小組討論 <input type="checkbox"/> 情境經營與情意體驗：	<input checked="" type="checkbox"/> 表達與分享：小組討論 <input type="checkbox"/> 分享與服務學習：
		課後	<input type="checkbox"/> 延伸學習：	<input type="checkbox"/> 融入生活與活用所學：	<input type="checkbox"/> 生活實踐：
七年級部定/校訂課程（單元/主題：4-1 神經系統）教學設計與實踐內容（學習重點）					
學習內容	學習表現		Dc-IV-1 人體的神經系統能察覺環境的變動並產生反應。		
	學習內容		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。	ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	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。
學習內容指標： （第1節，共5節）	學習素 材： 1. 電子書暨教學ppt。 2. 神經細胞模式圖。 3. 人體神經系統模式圖。 4. 人腦模式圖。 5. 人體脊髓模式圖。	學習單元：4-1 神經系統			
		學習活動內容及實施方式			時間
1. 知道神經元是組成神經系統的基本單位。 2. 知道刺激與反應的神經傳導途徑。 3. 了解人體對溫度、物像及味道的感覺作用。 4. 了解人體神經系統組成、位置和基本功能。		一、刺激與反應			
		1. 簡介物像、聲音、氣味、味道等受器的構造與特徵，以及介紹皮膚受器分布於皮膚中，有多種不同的受器分別接受觸、壓、冷、熱、痛等不同的皮膚感覺。			15'
		2. 依小組討論的方式，讓學生分享資訊、並自由發表人體接受外界環境刺激的種類與方式。			15'
		二、人體的神經系統			
		1. 說明神經系統由神經細胞（神經元）所組成。			5'
		2. 透過課本圖示，說明神經細胞的構造及其功能。			5'
		3. 神經元具有延伸的神經纖維，是生物體內最長的細胞。長頸鹿的神經纖維自脊髓延伸至腳，長度可達數公尺。			5'
		（第一節結束）			