

國立彰化師範大學生物學系教學活動設計書

單元名稱		內分泌系統的運作		設計者	洪欣如
教材來源		自然與生活科技(一)上冊 南一版 第五章 生物體的協調作用 第3節		教學模式	合作教學
				學生分析	常態分班
班級	一般班級	人數	28人	教學時間	45分鐘
教學資源		磁性白板、白板筆、板擦、磁鐵、麥克風、單槍投影機、珠光螢幕、電子講台、桌上型電腦			
教室情況		磁性白板、白板筆、板擦、磁鐵、麥克風、單槍投影機、珠光螢幕、電子講台、桌上型電腦、計時器、提醒鈴、桌牌、資料袋、光筆、課本、座位表、字卡、教學簡報、記分板			
實施地點		格致館 23401 教室		實施日期	105年03月07日
教學研究	教材分析	<p>一、應發展的科學概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解人體透過內分泌系統和神經系統共同協調體內各部位的運作。 2. 了解內分泌系統分泌的激素透過血液運送至身體各部位，不但能影響生理運作，甚至能影響行為反應 3. 知道常見內分泌系統疾病產生的原因與出現的症狀。 <p>二、應發展的科學技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 歸納推理與解釋資料：對現有資料統整歸納並加以分析，整理重點 2. 資料間的連結：能將以往的所學與現今教材連貫 3. 養成與同儕之間相互討論，並能發表自己意見的能力 4. 運用科技與資訊：能利用電腦將報告內容製作成簡報 <p>三、應發展的科學態度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 客觀求知、實事求是的科學精神。 2. 能主動探索科學問題，對教材內容充滿好奇 3. 能和同學討論，虛心求教找出解答 4. 尊重同儕，能用心傾聽他人的意見 5. 樂於發表自己對某些觀念、理論、資料的看法 6. 能運用網路資源搜尋並過濾出適當的知識 7. 培養認真上課的態度與專注力 			
	學生起點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺生物成長的變化歷程 【南一版 自然與生活科技 第一冊 第五章】 2. 了解細胞分工合作，形成組織、器官或系統，而組成多細胞生物個體 			

	行為	<p>【南一版 自然與生活科技 第一冊 第五章】</p> <p>3. 認識神經細胞的形態與功能，並了解人類的神經系統及其協調運作情形</p> <p>【南一版 自然與生活科技 第一冊 第五章】</p> <p>4. 知道動物體溫須維持在一定範圍，以及維持體溫恆定的方法</p> <p>【南一版 自然與生活科技 第一冊 第五章】</p> <p>5. 知道動物有覓食、生殖、訊息傳遞及社會性的行為</p> <p>【南一版 自然與生活科技 第一冊 第五章】</p>		
教學目標	認知方面	單元目標	具體目標	能力指標
		1. 了解內分泌系統的重要性。	1-1 能說出內分泌系統對人體的重要性。	2-4-2-1
		2. 了解內分泌系統是由腦垂腺、甲狀腺、副甲狀腺、腎上腺、胰島、性腺所組成。	2-1 能說出人體包含哪些內分泌腺。	1-4-5-4
		3. 了解各腺體的分布位置與其主要功能。	3-1 能正確指出各內分泌腺的所在位置。	3-4-0-1
		4. 了解人體中各內分泌腺體分別產生何種激素。	4-1 能指出激素與各內分泌腺體的對應位置。	6-4-2-1
		5. 了解各種激素的生理功能及內分泌失調所產生的疾病。	5-1 判斷出與內分泌相關的疾病。	6-4-2-2
	技能方面	1. 具科學性的理解及研判。	1-1 能清楚疾病與激素的因果關係。 1-2 能夠判斷和分析以及歸納資料。	1-4-3-2 7-4-0-5 7-4-0-4
		2. 運用科學方法解決問題。	2-1 能運用科學的方法解決日常生所中所遇到的問題。 2-2 具有內分泌疾病的概念。	7-4-0-2 7-4-0-3
		3. 具蒐集資料的能力。	3-1 學生遇到問題能夠主動學習尋找資料並整理。	6-4-4-1
		4. 具有與人溝通與表達己見的能力。	4-1 能與同學討論上課內容。 4-2 能藉由同學間的討	6-4-5-2 1-4-5-5

			論學習上課的內容。	
情意方面	1. 培養觀察及探究的科學精神。	1-1 能藉觀察和思考獲得可信的知識。 1-2 對事物都能抱持著求知的精神。	5-4-1-1 5-4-1-3	
	2. 能尊重別人的發言。	2-1 上課能專心聆聽老師講課和同學的發言。	1-4-5-5	
	3. 培養主動學習的態度。	3-1 能發現問題並主動蒐集資料。	1-4-5-6	
	4. 培養合作的態度。	4-1 同組能分工合作，並且積極參與討論。	7-4-0-6	