

台 北 市 立 中 正 國 民 中 學 1 1 3 學 年 度 第 二 學 期
八 年 級 自 然 領 域 理 化 科 教 學 活 動 計 畫 書

課程目標	由自然科學領域之「自主行動」、「溝通互助」、「社會參與」等三面九項的多元核心素養，強調以人為本的「終身學習者」。藉由此三大內涵的實踐，培育十二年國民基本教育全人發展目標中的自然科學素養。引導學生透過「觀察」和「實驗」學習自然科學，培養科學素養，並具備科學的核心概念、探究能力及科學態度，並且能初步了解科學本質		
教學目標	1. 從實驗與活動中，認識常見的化學反應。 2. 了解化學變化與金屬在生活中的應用，並能將所學科學知識、方法與態度應用於日常生活當中。 3. 延續科學史的學習，從中認識解離說，了解電解質與非電解質的定義。 4. 從實驗中了解反應速率以及化學平衡的概念，分析影響之因素與關係 5. 學習分辨有機物與無機物的差別。 6. 了解力的意義與生活上的應用。		
教學計畫	1. 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 2. 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 3. 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 4. 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 5. 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 6. 能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果等，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 7. 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標準所規範。		
教學活動內容	1. 依翰林版八年級理化課本實施教學，延伸補充課外知識。 2. 依章節實驗操作實作實驗課程，加深對課程印象。 3. 電腦輔以大屏幕，投影教學 ppt。		
親師配合事項	1. 鼓勵孩子善用社會資源收集資料如圖書館、科教館、博物館及各類文教機構。 2. 督促孩子對作業及平時測驗之準備能確實做到。 3. 檢視考試成績，以利確認學生學習不落後		
評量方法	1. 三次定期考查 2. 多元評量:含紙筆測驗及隨堂提問。 3. 日常作業:含筆記以及活動紀錄。 4. 學習態度:包括教室常規、口頭發問、作業繳交、上課參與度等。 5. 特定考查:含實驗操作及實驗精神。		
成績計算方式	(一)量化		(二)非量化
	三次定期考查:佔 40%	多元評量 日常作業 學習態度	1. 活動紀錄紀錄

		特定考查等平時 考查佔 60%	2. 實驗操作及實驗 精神
--	--	--------------------	------------------