

臺北市立民族國民中學 107 學年度第 1 學期 理化科 彈性課程計畫

科目	科學發展	任教教師	莊沛婷、鄭丞志
任教班級	901-903	每週上課時數	1
課程設計理念	1. 透過動手做增強學生技能與專業知識的連結 2. 理化融入生活		
課程目標	1. 觀察電的三大效應。 2. 藉由手做實驗了解電池與電鍍。 3. 觀察磁場與周圍空間效應 4. 觀察討論馬達與發電機異同		
課程資源	實驗器材、影片、教師自編教材、校內外圖書館資源、理化教學書籍		
課程內容	1. 化學電池製作-鋅銅電池、水果電池 2. 硫酸銅容易的電解、水的電解 3. 電鍍-銅片上鍍鋅 4. 磁鐵周圍空間的磁場 5. 載流直導線周圍空間的磁場 6. 螺線管內電流的產生		
	配合教學進度，設計相應的實驗與活動讓學生實作與發表。		
學習評量	觀察學生實際操作過程、學習態度以及實驗紀錄為主。		
課程預期成效與評鑑	1. 培養組織邏輯能力，可以獨立思考問題，並學習從中找出解決之道。 2. 透由實驗與實作，培養學生互助合作與討論、發表、尊重的能力。		
期望家長配合事項	1、 鼓勵孩子多多觀察，若能動手做會更好。 2、 多帶孩子出外踏青，體驗大自然的美好。		
教師聯絡方式	電話：02-27322935 分機： 273(莊沛婷)、274(鄭丞志)		