

臺北市民族實中 112 學年度上學期 1、2 學季教學進度計畫表

課程名稱	理化、生態 (理化)		授課教師	王峰彰
授課班別	901-904	教材版本	翰林	每週授課節數 1+1
課程屬性	<p>■學科系統： <input type="checkbox"/>議題系統： (1)生態課程 <input type="checkbox"/>莫內小農場 7-3/9-1 <input type="checkbox"/>愛樹特派員 7-1/8-1 <input type="checkbox"/>蟾蜍好鄰居 7-4/8-3 <input type="checkbox"/>城南走讀趣 8-2/9-4 <input type="checkbox"/>綠色生活家 7-2/8-4 <input type="checkbox"/>環境守門員 9-2/9-3 (2)家族課程 <input type="checkbox"/>綠色科技 <input type="checkbox"/>生態永續 <input type="checkbox"/>薪傳人文 <input type="checkbox"/>循環經濟 (3)自主選修課程 <input type="checkbox"/>其他課程：_____</p> <p>知能範圍：<input type="checkbox"/>1 國文<input type="checkbox"/>2 英語<input type="checkbox"/>3 數學<input type="checkbox"/>4 社會<input checked="" type="checkbox"/>5 自然<input type="checkbox"/>6 科技<input type="checkbox"/>7 藝術<input type="checkbox"/>8 健體<input type="checkbox"/>9 綜合(可複選) <input type="checkbox"/>非領域分類 補充說明：_____</p>			
核心素養	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 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。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p>			
教學目標	<p>理解地球科學中的地理結構：學生能夠認識地球的地理結構，包括地層、板塊運動和地震，並瞭解地質過程。 瞭解能源和能源利用：學生能夠認識不同類型的能源，如化石能源和可再生能源，以及能源可持續性的重要性。 掌握基本物理學原理：學生能夠理解牛頓運動定律、能量和功率等基本物理學概念，並能夠應用這些原理解釋物理現象。 培養科學實驗和觀察技能：學生能夠進行實驗、記錄觀察和分析數據，以驗證科學假設並進行科學研究。 發展科學思維和批判性思考能力：學生能夠提出科學問題、提出假設並用證據支持他們的觀點，培養批判性思維能力。</p>			
授課進度表及課程內容大綱				
週次	日期	授課內容 (Subject/Topics)		備註
一	8/25	課程簡介與評量標準		8/25 第 1 學季開學日
二	8/28-9/1	第 1 章直線運動 1-1 位置、路徑長與位移 1-2 速率與速度		
三	9/4-9/8	第 1 章直線運動 1-3 加速度運動		
四	9/11-9/15	第 1 章直線運動 1-4 自由落體運動		
五	9/18-9/23	第 2 章力與運動 2-1 慣性定律		9/23(六) 補 10/9(一)上班課

六	9/25-9/29	第 2 章力與運動 2-2 運動定律	9/29 中秋放假 1 日
七	10/2-10/6	第 2 章力與運動 2-3 作用力與反作用力定律	
八	10/9-10/13	第 2 章力與運動 2-4 圓周運動與萬有引力	10/9(一)調整放假日 10/10(二)國慶放假 1 日
九	10/16-10/20	第 2 章 力與運動 2-5 力矩與槓桿原理	
十	10/23-10/27	第 3 章功與能 3-1 功與功率、3-2 功與動能	10/25-26 成就評量
秋假	10/30-11/3	備課週	秋假
一	11/6-11/10	第 3 章功與能 3-3 位能、能量守恆定律與能源	11/6 第 2 學季開學日
二	11/13-11/17	第 3 章功與能 3-3 位能、能量守恆定律與能源	
三	11/20-11/24	第 3 章功與能 3-4 簡單機械	
四	11/27-12/1	第 3 章功與能 3-4 簡單機械	
五	12/4-12/8	第 4 章電流、電壓與歐姆定律 4-1 電荷與靜電現象	
六	12/11-12/15	第 4 章電流、電壓與歐姆定律 4-2 電流	
七	12/18-12/22	第 4 章電流、電壓與歐姆定律 4-3 電壓	
八	12/25-12/29	第 4 章電流、電壓與歐姆定律 4-4 歐姆定律與電阻	
九	1/1-1/5	跨科主題-能量與能源 從太陽開始	1/1 元旦放假 1 日
十	1/8-1/12	跨科主題-能量與能源 「已知用火」的人類古代太陽能的化身	
十一	1/15-1/19	跨科主題-能量與能源 能源的超新星	1/17 成就評量 1/19 休業式
教學資源需求		平板、學習單	
評量規劃		■ 平時評量：60 % (作業/隨堂測驗/學習單/課堂表現) ■ 期中評量：20 % ■ 期末評量：20 %	