

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> <input checked="" type="checkbox"/> 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 % | |