

東海大學附屬實驗高級中學102學年度第二學期教學計畫暨進度表

國中部 高中部 二 年級 基礎物理(二) 科

一、教學目標	學生在有了物理的宏觀的圖像之後，能認識物理的嚴謹體系—牛頓力學，藉由力學得以認識物理學的基本精神與架構，透過實驗活動熟悉科學方法，培養定量分析的能力。學習過程中將培養學生良好的科學態度，提升其縝密思考、探索真理及解決問題的能力，激發學生追求事物原理的興趣，奠定學生研習高三選修物理的基礎。								
二、評量方式	平時評量：學習態度、隨堂測驗、題目演練與講解、作業（習作簿、實驗紀錄評量）；定期評量：紙筆測驗								
三、成績計算	定期評量成績（三次平均）佔 60%；平時評量成績（學習態度、隨堂測驗、題目演練與講解、作業等四項平均）佔 40%								
四、對學生的期望	希望學生能在課堂上就記住定義，透過實驗活動能對物理的概念、發展、架構及其和數學的關係有更進一步的認識，並且嘗試用公式推導和計算生活中所面對的實際上的問題。日常生活中，也要多接觸有關科技應用實例的介紹，養成追求事物原理的習慣，以開發自己在科學創造和應用上的潛在能力。								
五、教學進度									
學科	基礎物理(二)	每週節數	3	編定教師	吳文銘	使用書籍	龍騰版基礎物理(二) B下	年級/組別	高二自然組
日期	週次及重大行事	單元主題名稱	教學內容	作業	重大議題融入	命題教師(週、段考)			
2/11	2/11 正式上課								
2/11 2/15		7-3 行星與人造衛星	4.行星或衛星的等速圓周運動 5.同步衛星 6.表面衛星	習作 7-3 測驗卷 7-3	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
2/16 2/22	18、19 國三第三次教育會考模擬考 20、21 國一生活體驗 22 國三、高二週六自主學習開始。	6-4 力矩與角動量	1.力矩 2.角動量 3.角動量的方向 4.角動量守恆定律 5.角動量守恆定律與克卜勒第二定律 6.角動量守恆定律在日常生活中的應用 7.直線運動與定軸轉動的對應	習作 6-4 測驗卷 6-4	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
2/23 3/1	國中部抽背 高中部默寫英聽 晚自習、週考開始。 28 和平紀念日放假 1 週六自主學習暫停	8-1 功與動能	1.功的定義 2.功的 SI 單位 3.正功、負功與零功 4.變力作功 5.動能 6.動能與動量的比較 7.功能定理	習作 8-1 測驗卷 8-1	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
3/2 3/8	5、6 高三年級第五次模擬考 6 高中部英語歌唱比賽	8-4 功率	1.平均功率 2.瞬時功率 3.功率的單位	習作 8-4	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
3/9 3/15	13 國中部英語歌唱比賽 15 辦理小六升國一自我探索活動，週六自主學習暫停	實驗 1 測量與誤差		實驗 1 紀錄、問題與討論	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
3/16 3/22		實驗 3 靜力平衡		實驗 3 紀錄、問題與討論	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				
3/23 3/29	25、26、27 第一次定期評量。	定期評量複習檢討			<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	吳文銘			
3/30 4/5	1、2 高三第六次模擬考 2、3 國三教育會考複習考 4 兒童節 5 清明節放假 週六自主學習暫停	3-4 重心與質心	1 重心 2.重心的位置 3.質心 4.不規則物體重心位置的測量 5.重心與平衡 6.平衡的種類		<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 其它_____				

4/6 4/12		6-3 質心運動	1.質心 2.質心運動的各物理量 3.質心運動的實例 4.質心問題中常用的解題觀念	習作 6-3 測驗卷 6-3	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
4/13 4/19	17 高中部英語演講、作文比賽。國中部英語演講比賽	8-2 位能	1.地表附近的重力位能 2.重力位能的零位面 3.彈性能 4.重力位能的通式 5.多質點系統的重力位能 6.衛星的能量	習作 8-2 測驗卷 8-2	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
4/20 4/26	26 春季園遊會，週六自主學習暫停	8-3 力學能守恆	1.力學能守恆 2.保守力與非保守力 3.鉛直面的圓周運動 4.單擺的力學能守恆 5.水平彈簧上的物體作 SHM 之力學能守恆 6.脫離能與脫離速度	習作 8-3 測驗卷 8-3~8-4	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
4/27 5/3	1、2 國三第四次教育會考模擬考	2-3 拋體運動	1 運動的獨立性 2.水平拋射 3.斜向拋射		<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
5/4 5/10	5、6 高三第七次模擬考	實驗 2 自由落體與物體在斜面上的運動		實驗 2 紀錄、問題與討論	<input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
5/11 5/17	12、13、14 第二次定期評量，國、高三期末考 17 國三週六學習結束，高二繼續進行 17、18 國中教育會考 19 國三年級停課一日	定期評量複習檢討			<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	吳文銘
5/18 5/24		9-1 動量與能量守恆	1.碰撞簡介 2.一維碰撞與二維碰撞 3.動量守恆定律在碰撞問題上的應用 4.碰撞過程分析 5.碰撞的種類	習作 9-1	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
5/25 5/31	29、30 高三年級第八次模擬考	9-2 一維空間的碰撞	1.彈性碰撞的公式 2.兩質量相等物體的彈性碰撞 3.系統的總動能、內動能與質心動能 4.被撞物體靜止的彈性碰撞 5.完全非彈性碰撞	習作 9-2 測驗卷 9-1~9-2	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
6/1 6/7	2 端午節，放假一日	9-3 二維空間的碰撞	1.平面上的彈性碰撞(斜向碰撞) 2.被撞物體靜止的斜向彈性碰撞	習作 9-3 測驗卷 9-3	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
6/8 6/14	12 畢業典禮預演(下午)。 13 畢業典禮(上午)	實驗 4 牛頓第二運動定律		實驗 4 紀錄、問題與討論	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
6/15 6/21		5-2 簡諧運動	1 簡諧運動 2.參考圓與簡諧運動 3.水平彈簧的簡諧運動 4.小角度單擺的簡諧運動		<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	
6/22 6/28	25、26、27、30 國中、高中一、二年級第三次定期評量。	定期評量複習			<input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 消費者保護教育 <input type="checkbox"/> 其它_____	吳文銘

實 驗 課 程

預計週次	實 驗 名 稱 與 章 節	專科教室
預計第 5 週	實驗 1 測量與誤差	物理實驗室
預計第 6 週	實驗 3 靜力平衡	物理實驗室
預計第 13 週	實驗 2 自由落體與物體在斜面上的運動	物理實驗室
預計第 18 週	實驗 4 牛頓第二運動定律	物理實驗室

定 期 評 量 範 圍 表

考次	範 圍	命題教師	校對教師
第一次定期評量	6-4、7-3、8-1、8-4	吳文銘	劉麗琪
第二次定期評量	2-3、3-4、6-3、8-2、8-3	吳文銘	劉麗琪
期末定期評量	9-1~9-3、5-2	吳文銘	劉麗琪