

台北市立弘道國中 111 學年度第一學期九年級【理化】教學計畫表

課程目標：培養學生對科學興趣,實驗方法,科學態度,正確的科學知識與概念.

	主題一：	主題二：	主題三：	主題四：
教學目標	※運動 1.認識位移與路徑長 2.由“位移”和“時間”學會“速度”的測量。 3.知道“加速度”定義及測量時間	※力與運動 1 學會平行四邊形法求合力。 2 知道“力矩”定義及“槓桿原理”。 3 了解“慣性”之定義。 4 了解“加速度”和“力”之關係。 5 了解“作用力”和“反作用力”。	※功與能 1 了解科學的發展是漸進的。 2 了解“能的形式”及“能的轉換”。 3 了解“功”和“能”可以互相轉換。 4 了解功率的定義 5 了解簡單機械工作原理。 6 認識各種能源之利用及開發。	※電 1 認識靜電現象 2 電路認識及接法 3.瞭解電壓電流之關係 4 利用伏特計測量電壓 5.利用安培計測量電流 6..認識電阻和歐姆定律
教學活動	1 做單擺實驗找出“等時性”。 2 藉“距離”、“位移”定義學會測量“平均速度”。 3 能分析 X-t 圖。 4 藉速度的“變化”學會“加速度”。 5 能分析 V-t 圖。 6 打點計時器使用	1 學會“合力”及“合力矩”之作圖、應用。 2 舉例說明牛頓三大定律。	1 課堂口述。 2 同學報告。 3 簡單機械實驗。	1 學會庫倫定律，導體和絕緣體的區分 2 摩擦起電、感應起電、接觸起電之分別 3 學會電路串並連接法 4 學會伏特計、安培計之使用 5 利用電壓、電流測得物體電阻
作業內容	1 實驗報告 2 各種 X-t、V-t 及 a-t 圖分析與比較。	1 實驗報告 2 查詢相關資料	1 網路找出現代科學的發展過程。 2 我國能源開發利用情形。 3 實驗報告。	1 實驗報告 2 查詢相關資料
評量方式	1 上課及實驗態度 2 實驗紀錄詳實及補充資料充分程度 3 隨堂小考 4 段考			