

台北市立弘道國中 112 學年度第一學期九年級【理化】教學計畫表

課程目標：培養學生對科學樂趣, 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	<p>※運動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>※力與運動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學會平行四邊形法求合力。 2. 知道“力距”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”。 	<p>※功與能</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>※電</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂口述。 2. 同學報告。 3. 簡單機械實驗。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗報告。 2. 各種 X-t、V-t 及 a-t 圖分析與比較。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗報告。 2. 查詢相關資料。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗報告。 2. 查詢相關資料。
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>※課程內容、教學活動、作業內容、評量均會視實際時間、班級情況調整。</p>			