

臺北市民族實驗國民中學111學年度 第三學季 自然 領域研習

※研習類別：☒有效教學 ☐差異化教學 ☐協同教學 ☒創新教學 ☐補救教學
☐多元評量 ☐試題分析與應用 ☐_____ (內容須與課程或教學相關)

壹、主題：波與聲音

貳、時間：111年4月1日(星期五) 12:00 ~ 13:00

參、地點：研發處

肆、講座：徐龍翊

(講座簽名：徐龍翊)

研習簽到表

簽名處	簽名處
陳慧欣	徐龍翊
莊斗時	

教學組長：

教務主任：

校長：

代理教師兼
教學組長 陳乃榕

0413/0827

教務處教師
兼教務主任 詹琦斌

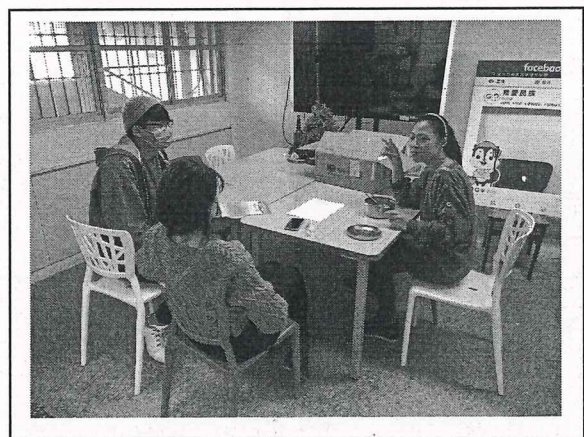
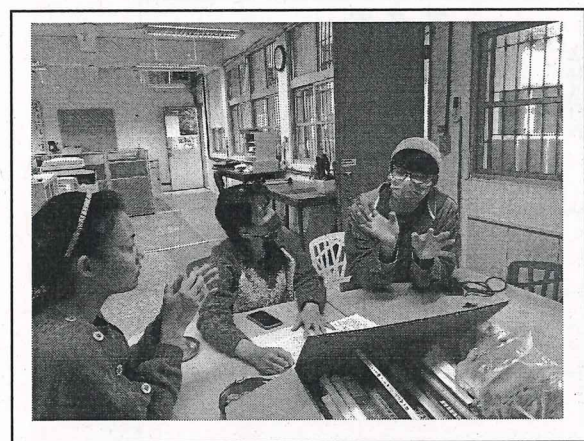
0413/0910

臺北市民族實驗國民中學
校長 洪錫璿

0413/131

伍、研習內容：(簡報內容如附件)

陸、研習照片：





民族實驗 國中八年級下學期「波長、頻率、週期」評定標準

項目與尺規	優異(2分)	良好(1分)	普通(0分)
藉由運動顯示原理，能否將所有的參數設定正確。	不達老師要求，可列出參數時能掌握知識和關鍵。	高要求老師發覺。	直接由老師設定參數。
利用計算機圖尺推導出波速。	利用計算機圖尺推導出波速。	老師給予公式指導一次，能推導出波速，可列出參數時能掌握知識和關鍵。	老師給予公式指導一次，但不利用計算機圖尺推導，推導出波速，可列出參數時能掌握知識和關鍵。
能利用尺規繪出波長，能估計波長。	能利用尺規繪出波長，能估計波長。	能利用尺規繪出波長，能估計波長。	不能利用尺規繪出波長，能估計波長。
能從波形判斷出波的頻率。	能判斷。	能判斷。	不能判斷。
利用公式「頻率乘以波長」計算出波速。	能利用公式「頻率乘以波長」計算出波速。	老師給予公式指導一次，能推導出波速，可列出參數時能掌握知識和關鍵。	老師給予公式指導一次，但不利用公式推導，推導出波速，可列出參數時能掌握知識和關鍵。

1. 課後內涵透過和老師、同學討論後能理解學習行為，能以管理「任務」的特性。
2. 評定標準宜有學習的具體知識理解、技能操作、態度發展。



民族實驗 國中七、八、九年級「探究實作」的評定標準

項目與尺規	優異	良好	普通	待加強
閱讀理解：能完整閱讀文本，理解文章，並根據文章完成實驗操作。(虛轉實)	能閱讀文本，並根據文章正確完成實驗操作。	能閱讀文本，回答問題，完成部分實驗操作。	能閱讀文本，無法回答問題。	未達前項標準。
邏輯推理：能完整記錄訊息，歸納訊息，推導出(波速的)公式。	能完整記錄訊息，歸納訊息，但無法推導出(波速的)公式。	能完整記錄訊息，無法歸納訊息。	無法正確記錄訊息。	

