

計畫編號：064	計畫名稱：學生自製探究科學計畫
主 持 人：林吉城	聯 絡 人：林吉城
執行單位：雲林縣立建國國民中學	
<p>計畫摘要：</p> <p>壹、計畫目的：</p> <p>(一) 以科學實驗為主軸，串連學生動手操作及科學舉證、解釋的科學素養。</p> <p>(二) 第二年期盼能延續第一年的實施計畫，建立完整的探索課程模式。</p> <p>(三) 第三年以學校為基地，將探索課程模式推展至學區夥伴學校。</p> <p>貳、研究方法及步驟：</p> <p>一、研究方法：藉由科學實驗活動，提升學生的學習興趣，並進而帶動學生的研究風氣。</p> <p>二、研究步驟：</p> <p>(一)準備階段：</p> <p>學校首先分析自然課程中可進行哪些科學探索，這些單元如何增加趣味性以提升學生探索動機，並輔以實驗操作的部分，教師挑選合適的實驗單元，分析內容，藉由增加科學趣味來設計探究內容，引導並訓練學生動手作實驗的習慣。目標對象為國一通過雲林縣數理資優鑑定初試及複試學生以及對數理學習具潛力之學生共 16 名，希望透過這樣的活動執行，建立科學探索到詮釋的能力。</p> <p>(二)課程規劃：整年度預計規劃八個主題。</p> <p>主題一：什麼是科學實驗？</p> <p>主題二：聲音三要素震動頻率與音色比較</p> <p>主題三：數據的處理：以計算一片葉子的面積為例</p> <p>主題四：探究聲音的擴大與節奏</p> <p>主題五：探究薄膜氣笛振幅的變化</p> <p>主題六：多多笛進化版與音階探討</p> <p>主題七：植物辨識 APP 與人臉辨識系統的研究</p> <p>主題八：學習科學測量與精準度</p> <p>(三)教學階段：</p> <p>(四)發展出科學展覽探索主題：</p> <p>(五)資料分析與評量階段：</p> <p>(五)修正與檢討：</p>	