

計畫編號：1-3	計畫名稱：發展 STEAM 國際課程提升國小生科學探究能力-以自製水管打擊樂器為例
主 持 人：陳克韋、郭世育、李義評	聯 絡 人：李義評
執行單位：臺中市龍井區龍海國小	
<p>計畫摘要：</p> <p>本計畫有五個目的：</p> <p>（一）探討「水管打擊樂器」的科學內涵。</p> <p>（二）以 STEAM 模式設計「水管打擊樂器」教學活動方案。</p> <p>（三）促進研究者科學專業能力及以 STEAM 模式設計科學教學活動的能力。</p> <p>（四）組織跨校、跨領域教師團隊，進行共同備課、觀課及議課，發展 STEAM 課程。</p> <p>（五）與夥伴學校透過視訊進行課程交流，擴充學生國際視野，進而培養學生具有國際思維的「全球公民」。</p> <p>研究方法：</p> <p>本研究採行動研究的方式，從初步的計畫到反覆的行動、觀察、檢討過程中所面臨的困難一一篩檢，再提出解決辦法，修正計畫，再繼續行動、觀察、檢討。深入問題核心，尋找具體可行的教學改進之道。研究者擬定此次的研究計畫，主要以 STEAM 課程統整模式來發展此次的教學課程，因此針對探究教學與聲學相關的文獻進行探討，再經由文獻中提到的問題加以修正，並與專家學者及合作的教師群共同設計素養導向的聲音教學課程，接著以設計好的課程來實施教學，先針對龍海、快官、及靜修國小 30 名學生進行教學，教學後，與合作的教師們討論學生學習的狀況與教學上遇到的問題，並擬訂解決方式，對學習單與教學方式進行調整，再對龍泉國小 30 名學生及家長進行教學，觀察是否有解決問題。</p>	