

計畫編號：66	計畫名稱：數 Fun 鎮西，啟動科學思考力
主持人：吳秀玲	聯絡人：吳秀玲
執行單位：鎮西國小	
計畫摘要：	
<p>鎮西國小座落於斗六市市中心，校舍鄰近繁忙的商業區，目前共有28班、學生600人、教職員工51人，是全縣唯一有音樂班及資優班的學校，師資陣容不僅年輕化，更有無比的教學熱忱。校地面積2.3公頃，呈狹長形，雖然地形受限，但近年老舊校舍已改建成兩棟新穎壯觀的教學大樓，校園處處綠意盎然，讓人眼睛為之一亮，是一座充滿人文與綠地的都會學校。</p> <p>新校舍規劃十分現代化，創造出具有空間特色的建築物。在低樓層的空間，鑄鐵欄杆與花窗的女兒牆，讓走廊漏空，學生視線往前平視即可收視校園綠意；在高樓層遠眺，可見古坑大尖山山脈，享受遠處山林之美意。我們提供孩子一個最優雅、舒適、安全與健康的學習環境。「品德優先、閱讀當先、英語領先、數學創先、音樂承先」是鎮西國小的五大主軸，在校長張景哲的領航下，打造一所從學校出發走進社區的學校。</p> <p>數學本來就是為解決現實生活發展出聰明、敏捷且有效的思考和觀察的方法，所以學數學的目的是為了讓我們更認識和瞭解隱藏在這大千世界的數學有關元素。因此，我們選擇用數學課程來開啟孩子不同的視野，鍛鍊更高層次的思考力，並對學校與社區關懷、有感。美國數學教師協會（National Council of Teachers of Mathematics[NCTM]）指出數學教育原則必須生活化、實用化，教學內容應注意與生活世界連結，並結合學生周遭的生活經驗，培養學生解決日常生活問題的能力（NCTM,2000）。荷蘭學者Freudenthal（1991）提倡真實數學教育(Realistic Mathematics Education[RME]），其兩個主要精神為：數學必須與真實情境連結、數學是人的活動。十二年國民基本教育數學領域課程綱要（草案）指出：數學是人類從生活經驗中萃取出來的創造，它是一種語言、一種實用的規律科學、同時也是一種人文素養。數學被廣泛的應用在日常生活的需求、自然奧秘的探究等方</p>	

面，數學實用的例子甚多，例如：比例可用於各種錢幣的兌換及各種溶液百分濃度的稀釋。暫綱中亦指出情境的重要性，例如：生活情境、具體情境，因此學生在學習時，經常需要先有恰當的範例、應用來提示與引導數學學習尤其是在小學的第一、二階段。「情意」是開啟學習之旅的鑰匙，數學學習讓孩子關注、生活有關，才能開啟他數學「認知」學習大門，而且這扇門越早開越好。「情境」則是數學運用的場域，各式各樣的運用場域，則是打破數學僵化學習的靈丹。因此，校園和社區環境，是學生每天生活的環境，帶領學生探究、討論、猜想，乃至於抽象為數學符號和表徵，相信最能引起學生數學學習共鳴，提升數學學習融入、有用、生活相關的等想法予學生，而非抽象、死板、甚至於無趣的印象。而這也是本計畫的核心想法，規劃並期盼為孩子打開無限寬廣的學習眼界與社區關懷。

本校創校甚早，位於斗六市最繁忙的市中心，周邊政府機關林立。斗六郵局是本校多年的好鄰居，低年級教師每年都會安排參訪體驗活動。雲林縣環保局和學校僅一街之隔，近年來空汙與垃圾問題常見諸報章雜誌，對孩子們也不陌生。斗六車站是交通的樞紐，每天從早到晚載運一群群遠行的旅人或歸鄉的遊子，更是戶外教學常採用的交通方式。傳統市場與大賣場，是假日親子共同巡遊採買的好地方，正好呼應雲林縣「農業首都」的美名。雲林科技大學是本縣最高學府，擁有豐富的資源，創意工廠不僅有各種木工鐵工裝備，也有 3D 列印這種結合科技的機械設備，更強調與產業結合的創意設計，可提供教學和體驗。學校與社區是息息相關的，希望透過本計畫設計在地化數學課程，讓學生從學校出發在社區發酵喜愛數學培養其數學素養。