

計畫編號：68	計畫名稱：運用 STEAM 教學模式提升學生的學習成效
主持人：嚴春財	聯絡人：何靜裕
執行單位：嘉義縣立文昌國民小學	
計畫摘要：	
<p>本計畫是採用 STEAM 的教學模式來提升學生的學習成效，包含五個領域：科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)、藝術(Art)、數學(Mathematics)，其目的在於培養學生科學素養、科技素養、藝術素養、工程素養和數學素養，並讓各領域之間產生連結，進而整合應用在解決生活問題(秦焯焯，2007)。STEAM 整合式教學法其功能包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、養成良好的溝通技巧。</li> <li>2、讓學生將理論與真實世界連接起來。</li> <li>3、培養動手做的能力。</li> <li>4、培養解決問題的能力。</li> <li>5、培養學生創意的能力。</li> <li>6、透過動手做的活動，讓科學課程和工程、科技、數學能夠相互結合。</li> <li>7、透過工程設計的方式讓學生學會探索、思考、分析、創作與學習。</li> </ol> <p>本計畫是希望在 STEAM 的教學模式下，藉由成立機器人社團來學習 Scratch 程式設計和操作 mBot 機器人以提升學生的學習成效，並藉由舉辦教師研習讓全校的教師都能對 STEAM 的教學模式和 Scratch 程式設計有基本的認識和了解。</p> <p>本計畫預定達成的具體效益有以下幾點：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、在 STEAM 教學模式下，讓 30 名學生能提高對 Scratch 程式設計的興趣，並學會 Scratch 程式的使用。</li> <li>2、在 STEAM 教學模式下，讓 30 名學生依照指示自行組裝機器人，並能結合 Scratch 程式來操控機器人。</li> <li>3、讓本校約 30 名教師能了解 STEAM 教學模式，並能在 STEAM 教學模式下指導學生學習。</li> <li>4、讓本校約 30 名教師能學會 Scratch 程式的操作。</li> <li>5、將 mbot 機器人社團的活動成果公布在學校網頁上，讓全國師生及家長能藉由此課程學到 STEAM 的精神。</li> </ol>	