

附件二

嘉義縣立梅山國民中學科技學習領域課程評鑑紀錄表

一、時間：114.5.06

二、地點：教務處

三、主席：何怡樺

四、記錄：何怡樺

五、出席人員：

何怡樺、林玉拉、古月、五月

六、列席人員：

七、(科技)學習領域課程評鑑結果報告：

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性描述課程評鑑	量化課程評鑑			
				非常符合	大部分符合	半數符合	少部分符合
課程設計	1. 素養導向	1.1 教學單元/主題及教學重點之規劃，能完整納入課綱列示之本教育階段學習重點，兼具學習內容及學習表現兩軸度之學習，以有效促進核心素養之達成。	1、一年級結構橋製作活動，由台灣的地震破壞照片引入結構重要性，並導入學校風雨操場及鄉內的觀光景點太平雲梯結構講述，課程並設計電腦闖關卡挑戰及實作分組競賽。	V			
		1.2 領域/科目內各單元/主題之教學設計，適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究及整合之充分機會，學習經驗之安排具情境脈絡化、意義化及適性化特徵。	2、三年級教學一直是用 Python，今年仍然是自主學習，採用學習吧，老師自編教材，讓學生修改老師未完成的程式代碼，以期在短時間能完成程式，並學到該單元重點。 3、二上學習陣列與二下的演算法，依然是自主學習，在學習吧中老師先自編未完成的 Scratch 程式教材，輔以說明引導，讓學生自學完成程式。	V			
	2. 內容結構	2.1 內含課綱及所屬地方教育行政主管機關規定課程計畫中應包含之項目，如各年級課程目標或本教育階段領域/科目核心素養、教學單元/主題名稱、各單元/主題教學重點、教學進度、評量方式及配合教學單元/主題內容擬融入之相應合適之議題內容摘要。	1、資訊1年級熟悉 Scratch，先寫遊戲，熟悉變數使用；2年級就用 Scratch 寫排序、抽籤等…實現演算法實用。 2、生科二年級手電筒課程，焊接技術由 LED 燈的焊接導入，再加入剪電線，剝皮及其他電子零件的焊	V			

課程實施	各課程實施準備	3. 邏輯 關連	2.2同一學習階段內各教學單元/ 主題彼此間符合順序性、繼 續性及統整性之課程組織原 則。	接。有了基本技術後三年級再引 入洞洞板製作派對節奏燈及只組 裝電子零件的 PCB 板太陽能燈	V			
			3.1核心素養、教學單元/主題、 教學重點、教學時間與進度 以及評量方式等項目內容， 彼此具相呼應之邏輯關連。	1、以課本為主輔以相關教學或動 或另外做補充。	V			
			3.2領域/科目課程若規劃跨領 域/科目統整課程單元/主 題，應確實具主題內容彼此 密切關連之統整精神；採協 同教學之單元，其參與授課 之教師及擬採計教學節數應 列明。	2. 生科領域的調速風扇與自然領 域協同教學，實作中應用到以三用 電錶測升壓板電壓，由 3.7V 鋰電 池提供電源至 5Vusb 座，課前請自 然科教師在九年級協同教授電學 與電磁感應單元，補充伏特計使用 與感應電流應用在電壓的升壓原 理	V			
		4. 發展 過程	4.1規劃與設計過程蒐集、參考 及評估本領域/科目課程設 計所需之重要資料，如領域 /科目課綱、學校課程願 景、可能之教材與教學資 源、學生先備經驗或成就與 發展狀態、課程與教學設計 參考文獻等。	1、學生因為英文寫程式有障礙， 用 Scratch 先熟悉程式撰寫。 2、學校科技研習常是自然、資 訊、生科一起共備。 3、一年級的生科製作耐重橋，結 合校本課程，在課發會中，討論以 學生在地的太平雲梯來導入橋樑 的種類，並簡述房屋結構設計與地 震的關係後讓學生創作出自己的 橋樑成品並做載重競賽	V			
			4.2 規劃與設計過程具專業參與 性，經由領域/科目教學研究 會、年級會議或相關教師專 業學習社群之共同討論，並 經學校課程發展委員會審議 通過。		V			
		5. 師資 專業	5.1 校內師資人力及專長足以有 效實施各領域/科目及彈性 學習節數課程，尤其新設領 域/科目，如科技、新住民 語文之師資已妥適安排。	1、如實質行教學研究會並共備， 目前資訊方面：共享教材、教案； 生科與資訊有機電整合共備。 2、一直邀請不同領域的教師來 觀、議課，並利用科技計畫開研 習，廣邀各領域教師參與，活動中 教師提供各領域的觀點達成共備 的目的	V			
			5.2 校內行政主管和教師已參加 主管機關及學校辦理之新課 程專業研習或成長活動，對 課程綱要內容有充分理解。		V			
			5.3 教師積極參與各領域/科目 教學研究會、年級會議及專 業學習社群之專業研討、共 同備課、觀課及議課活動， 熟知任教課程之課綱、課程 計畫及教材內容。		V			
	6. 家長 溝通	6.1 學校課程計畫能獲主管機關 備查，並運用書面或網路等 多元管道向學生與家長說 明。		1、線上教學採用 GoogleClassroom 整合各科教 學，輔以各班 Line 群向家長傳達 訊息。	V			

	7. 教材資源	7.1 各領域/科目及彈性學習課程所需審定本教材，已依規定程序選用，自編教材及相關教學資源能呼應課程目標並依規定審查。	1、選用教育部審定通過之教材 2、生科教室已經建置完成，並已完成擴充設備，目前已將新設備導入教學中，也利用科技計畫支持請專長講師將未能有效使用的機具開設操作備課研習	V			
		7.2 各領域/科目及彈性學習課程之實施場地與設備，已規劃妥善。		V			
	8. 學習促進	8.1 規劃必要措施，以促進課程實施及其效果，如辦理課程相關之展演、競賽、活動、能力檢測、學習護照等。	1、生科與資訊隔週對開課程 2、資訊： *113 學年參加嘉義縣貓咪杯程式設計→獲嘉義縣特優及全國佳作 嘉義縣科技創意實作競賽生科獲嘉義縣特優 3、配合國三下課程，聲音數位化-->製作每班學生的 Padcast，讓每位學生發聲。	V			
	各課程實施情形	9.1 教師依課程計畫之規劃進行教學，教學策略及活動安排能促成本教育階段領域/科目核心素養、精熟學習重點及達成彈性學習課程目標。	1、一課程設計配合推出配套活動 2、生科:利用 thinker 軟體，讓學生先在軟體中熟悉電路及麵包板的接線方式再實地操作與焊接，讓學生實更知理論基礎及上手 3、生科與資訊一起辦 AI 融入教學研習。 4、三上資訊-系統平台課程導入學校舊電腦拆裝，結合一年級電腦結構所學，實地拆裝電腦並讓電腦得以開機，也培訓一批幫學校修電腦的小幫手。 5、資訊各年級上學期融入 2 節 AI 實作課程，以奇學生了解新興科技的運用。	V			
		9.2 教師能視課程內容、學習重點、學生特質及資源條件，採用相應合適之多元教學策略，並重視教學過程之適性化。		V			
		10.1 教師於教學過程之評量或定期學習成就評量之內容及方法，能掌握課綱及課程計畫規劃之核心素養、學習內容與學習表現，並根據評量結果進行學習輔導或教學調整。	1、資訊有:每堂課繳交作業、段考程式抽籤實測以及 Goole 表單線上測驗、隨堂問答等... 2、生科主要以實作評量及小組合作成效為準。	V			
		10.2 各領域/科目教學研究會、年級會議及各教師專業學習社群，能就各課程之教學實施情形進行對話、討論，適	3、領域會議中會分享自己教學的實施情況，對於老師們遇到的困難	V			
	10. 評量回饋						

			時改進課程與教學計畫及其實施。	可以分享可行的作法或教材,以改進教學成效				
課程效果	11. 素養達成	11.1 各學習階段/年級學生於各領域/科目之學習結果表現,能達成各該領域/科目課綱訂定之本教育階段核心素養,並精熟各學習重點。		1、學生展現高度學習興趣,如: 不想下課… 2、於活動評量中確認是否達成素養目標,並給予評定。 3、能有實際作品,如:程式創作、橋樑載重結構實作…。 4、資訊:為了能有自由時間學生非常努力完成課堂作業已符合教師標準 5、生科、資訊:學生能合作學習,幫助彼此一起過關 6、學生反應帶回的成品獲得親友的大力讚同,讓原來興趣缺缺的學生變得積極,有榮譽感並從實作除錯中,增進邏輯訓練	V			
		11.2 各領域/科目課綱核心素養及學習重點以外之其他非意圖性學習結果,具教育之積極正向價值。			V			
	12. 持續進展	12.1 學生在各領域/科目之學習結果表現,於各年級及學習階段具持續進展之現象。		1、依課程設計加深加廣 2. 生科在二年的操作練習下,三年級展現更好的理解與配合,更能舉一反三與回饋,讓作品施作的品質有正向發展,同時組內有更多同學有足夠的能力協助落後同學跟上進度	V			
(科技)學習領域綜合性課程評鑑紀錄	1、整體而言,學生樂在學習科技領域課程 2、大部分學生能很快完成作業,老師鼓勵先完成者學生指導未完成同學,老師得以協助特教同學。 3、課程設計每年微微調整。 4、對特教生給予較寬鬆規定,但成績也給得較低。 5、因時勢變化及科技進步,應適時導入新知能,調整上課內容 6、導入學習吧等自學式教學平台讓學生【學習如何學習】,老師在旁引導。							