

附件五

國立嘉科實驗高級中等學校國小部科技領域彈性課程學習課程實施階段與效果階段評鑑紀錄表

一、時間：114 年 4 月 10 日

二、地點：國小部 101 教室

三、主席：柯怡潔

四、紀錄：李宛庭

五、出席人員：柯怡潔、李宛庭、姜亭羽

六、列席人員：無

七、主要蒐集資料：教學投影片、自編教材

八、科技領域學習課程實施階段課程與效果階段評鑑紀錄：

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性課程評鑑	量化課程評鑑			
				優良	良好	普通	待加強
				4	3	2	1
課程實施情形	9. 教學實施	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。	教師依據課程計畫進行教學，結合創意主題與程式設計活動，運用地圖創作、指令規劃與機器人操作等策略，引導學生理解空間方位與運算邏輯。課堂中重視合作與探索，並針對學生能力實施差異化教學，有效提升學習成效與參與度。	✓			
		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。		✓			
	10. 評量回饋	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。	教師善用形成性評量觀察學生任務完成度與操作表現，並透過學習單、活動成果、口語表達等方式進行回饋與教學調整。課程實施期間，教師與年級共備團隊定期討論學生表現，適時調整教學設計與進度，提升課程實施品質。		✓		
		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，適時改進課程與教學計畫及其實施。			✓		
課程效果	19. 素養達成	19.1 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。	學生能將程式邏輯應用於生活任務中，展現方向辨識、問題解決與語文、數學基本素養。課程中也培養學生創意思考、合作表達與自信心等非認知能力，顯示素養導向課程的積極效益與潛在價值。		✓		
		19.2 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。		✓			

	20. 持續 進展	20.1 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。	學生於課程學習中展現穩定成長，從認識方向到自主創作機器人任務地圖，學習表現愈趨熟練。歷經連貫的教學歷程後，學生能更自信地操作與發表，顯示其在邏輯思維與表達力方面有持續進展。		✓		
領域學習課程 綜合性 課程評鑑紀錄 與建議	1.學生表現具持續進展，態度主動積極，展現良好非認知能力與學習潛力。 2.教師教學能做到跨領域的學科知識結合與多元策略，促進學生理解並展現核心素養，學習成效穩定。 3.建議強化學生解題表達機會，鼓勵說明思路與多元解法，深化科技素養。						
實施 階段 照片一			實施 階段 照片二				

附件六

國立嘉科實驗高級中等學校國小部科技領域彈性課程學習課程評鑑 114 年第二學期總表

一、科技領域彈性課程評鑑發展歷程

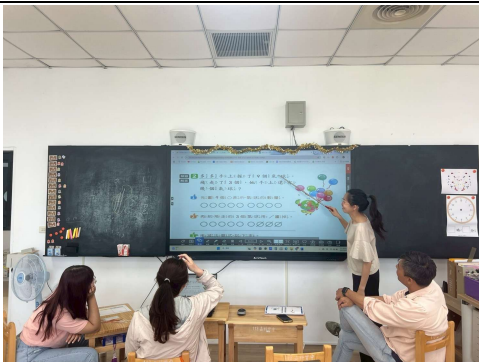
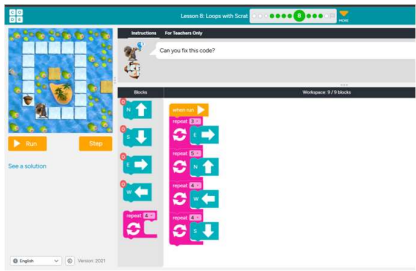
編次	評鑑階段(層面)	評鑑時間	評鑑地點	主持人	評鑑參與人數	課程評鑑主要蒐集資料
1	課程設計	114.03.13(四)	國小部 101	柯怡潔	3	教學投影片、自編教材
2	課程實施	114.04.10(四)	國小部 101	柯怡潔	3	教學投影片、自編教材
3	課程效果	114.05.22(四)	國小部 101	柯怡潔	3	教學投影片、自編教材

二、科技領域彈性課程評鑑紀錄

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性課程評鑑	量化課程評鑑			
				優良	良好	普通	待加強
				4	3	2	1
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。	課程設計以學生生活經驗為出發點，結合資訊科技、語文與數學等領域，實踐跨域統整與素養導向。課程主題具體明確，安排具探究性與實作性，活動設計呼應學生興趣與能力，促進其思考、創造與學習動機。	✓			
		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. 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。	課程涵蓋目標、主題、進度、評量與議題融入，單元安排具連貫與延伸性。學習內容與學生能力發展密切相關，主題間銜接自然，課程結構完整，能引導學生循序漸進地建立邏輯與概念理解。	✓			
		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。		✓			
	3. 邏輯關連	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。	教學目標、進度安排、活動設計與評量方式彼此呼應，整體設計具統整性與邏輯性。跨領域融合語文、藝術與數學等領域內容，教師角色與教學內容明確，展現良好的課程統整與實施精神。	✓			
		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。		✓			

		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。	課程設計參考課綱、學生特性、學校願景與教學資源，由教學研究會共同討論發展，並經課發會審查通過。設計歷程中展現專業合作與備課精神，具充分準備與反思回饋機制，支持課程品質穩定成長。	✓			
			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。		✓			
課程 實施	課程 實施 準備	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。	任課教師具備一年級教學經驗，熟悉學生發展特質與課程內容。教師已參與科技與程式教學研習，具備資訊教育素養，並積極投入教學社群之共備與觀議課，展現良好課程實施準備與專業素養。	✓			
			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。		✓			
			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。		✓			
		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。	教師透過親師座談、聯絡簿等方式與家長充分溝通課程內容與教學活動，使家長了解課程目標與學生學習情形，有助於凝聚家庭與學校合作，增強學生學習的支持系統與持續性。	✓			
		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。	課程採用自編教材與小方頭機器人為教具，並搭配學習單、地圖與任務卡設計。實施場地與設備配置完善，教學資源充足，能有效支援低年級學生進行操作學習與任務挑戰，提升課程執行成效。	✓			
			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。		✓			
		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。	課程融入闖關活動、地圖創作與小組競賽，提升學生參與度與學習樂趣。教師透過設計挑戰任務與發表分享等活動，引導學生自主學習與合作表達，有效強化學習動機與成果展現。。	✓			

	各課程實施情形	9. 教學實施	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。	教師依課程計畫進行教學，採生活化導入與任務導向教學策略，引導學生透過地圖創作、操作機器人等方式解決問題，達成學習目標。課堂中依據學生能力進行適性分組，實施差異化教學，增進學習參與與理解。	✓			
			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。		✓			
		10. 評量回饋	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。	教師透過學習單、操作觀察與任務成果進行形成性與總結性評量，掌握學生學習進度與理解情況。教學團隊定期召開共備會議，檢討評量設計與學生反應，作為課程調整與教學改進的重要依據。	✓			
			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，適時改進課程與教學計畫及其實施。		✓			
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。	學生能將指令、數學與語文知識應用於任務中，展現解決問題、溝通與創作等核心素養能力。學習歷程中也展現主動參與、樂於合作、具創意與表達能力，非意圖性學習成果同具教育正向意義。	✓				
		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。		✓				
	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。	學生從辨識方向與操作基礎指令，到後期創作地圖與解題活動，能力逐步提升，展現學習持續進展與概念深化。課程歷程連貫性佳，學生學習歷程具階段性成長，展現高度學習潛力。	✓				
科技領域彈性課程綜合性課程評鑑	1.課程設計彈性活潑，能激發學生之創意並結合不同領域的學科知識，內容具邏輯性與統整性，符合素養導向精神。 2.教學資源與評量方法多元，能有效掌握學習狀況。 3.建議持續優化跨領域教學設計，強化學習脈絡與教學整合深度。							

紀錄與建議		
設計階段 照片一		設計階段 照片二
實施前準備階段 照片一		實施前準備階段 照片二
實施階段 照片一		實施階段 照片二
效果階段 照片一		效果階段 照片二

附件七

國立嘉科實驗高級中等學校國小部科技領域彈性課程實施前準備階段評鑑紀錄表

一、時間：114 年 2 月 20 日

二、地點：國小部 101 教室

三、主席：柯怡潔

四、紀錄：李宛庭

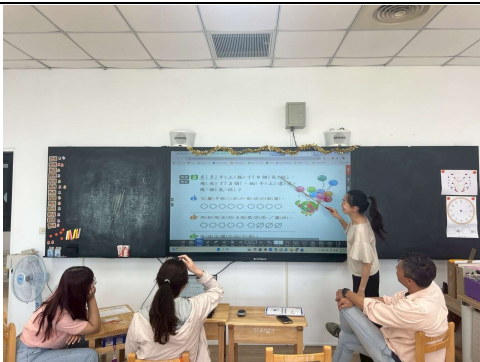
五、出席人員：柯怡潔、李宛庭、姜亭羽

六、列席人員：無

七、主要蒐集資料：教科書、習作、練習簿本

八、科技領域彈性課程實施前準備階段評鑑紀錄：

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性課程評鑑	量化課程評鑑			
				優良	良好	普通	待加強
				4	3	2	1
課程實施準備	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。	授課教師具備低年級經驗與科技教學專業，曾參與程式與資訊教育研習，熟悉課程理念與教具操作。積極參與教學研究會與共備活動，展現教學專業與課程設計能力，具備良好課程實施準備。		✓		
		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。		✓			
		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。		✓			
	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。	教師於課程實施前透過家長日、聯絡簿與親師座談等方式說明課程理念與內容，有效提升家長理解與支持，有助於家庭與學校共同支持學生的學習成效與參與度。		✓		
	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。	課程使用自編教材與小方頭機器人搭配學習單與任務材料，設計豐富實用。教室空間安排與設備完善，能支援學生操作與互動學習，資源配置充分符合課程實施需求。		✓		
		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。			✓		

		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。	課程設計融入趣味導入、挑戰任務、闖關活動與發表分享，提升學生學習動機與參與度。學生透過操作與競賽建立自信與合作精神，課程整體具激發潛能與促進表現的積極效果。		✓		
科技領域彈性課程綜合性課程評鑑紀錄與建議	1.教師熟悉課程相關知識與教學知能並積極參與共備，展現良好教學準備與專業能力。 2.教學資源與教具規劃完善，學習環境有助於學生探索與操作。 3.建議持續強化家長溝通機制，提升家庭支持學習的一致性。							
實施前準備階段照片一				實施前準備階段照片二				