

特殊教育班級彈性學習課程(含特殊需求領域課程)之課程計畫

本校特殊需求學生接受特殊需求領域課程現況(各類型特殊生皆須撰寫)	
☐ 無 特殊需求學生(以下免填)	
☒ 有 特殊需求學生	☐ 未接受特殊需求領域課程(以下免填) ☒ 有接受特殊需求領域課程

(二)分散式資源班(身心障礙類、各類型資優班、巡迴輔導班)

依學生學習需求，於晨間、早自習、課間活動、彈性時數或經特推會通過之免修課程及課後時間等時段安排外加式課程，不受領域總節數之限制。

1. 分散式資源班

各年級特殊需求領域每週分配情形如下表：

年級	內涵	特殊需求領域內容	特殊需求領域節數	學生分組名單
一		學習策略	2	張○甯、潘○廷
一、二、三		社會技巧	1	張○甯、潘○廷、 詹○暉、劉○恩
三		社會技巧	1	邱○橋、楊○寧
四		社會技巧		高○澤、王○恩
五		社會技巧		陳○維

桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 1 年級 彈性學習課程特殊需求領域-(學習策略)課程計畫				
每週節數	__2__ 節		設計者	葉榮達
教學對象/年級/障礙類別	張○甯/一年級/智能障礙、潘○廷/一年級/疑似自閉症			
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	大華萬事通			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特學 1-E2-2 整理學習重點訊息。 特學 1-E2-4 理解學習之內容訊息。 特學 2-E1-1 了解學習規範。 特學 2-E2-2 加強學習動機與興趣。 特學 3-E2-2 選擇學習輔助方法或工具。 特學 4-E2-2 呈現自我學習方式。 特學 4-E3-1 分配考試作答的時間和順序。			
	學 習 內 容			
	特學 I-E2-3 適當的專注時間 特學 III-E2-1 學習內容重點整理 特學 V-E1-2 特定學習項目的規範。 特學 VI-E2-1 學習成果的正向歸因 特學 VIII-E2-2 網路搜尋的學習資訊 特學 XII-E2-1 學習環境或班級中的時間規範。			

	特學 IV-E3-1 考試作答時間和順序的分配方法。
本學年學習重點	1. 能專心上課並將學習內容口述表達。 2. 在考試作答時，能有效的时间分配。 3. 在學習領域上可應用學習策略，學以致用。 4. 能提升自我的學習態度和動機。 5. 能學會應用網路資訊，完成學習任務。
評量方式	實做評量、表演、口頭評量、觀察評量
排課方式	☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加

114 學年度 第一學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	小幫手出任務/認識學習策略課程	1	6	認識時間怪獸/建立初步時間感	2
2	我的學習魔法帽/認識自己學習上遇到哪些困難	3	7	我的學習時間鐘/學會使用番茄鐘等時間工具	2
3	安靜小高手/學習情緒調節與冷靜的方法	3	8	好記憶小工具（一）/使用圖像協助記憶	2
4	專心看、專心聽/提升注意力	3	9	好記憶小工具（二）/使用歌謠或口訣幫助記憶	2
5	小任務大任務/學會將任務分段完成	1	10	整理高手養成記/學會整理學用品與空間	2

總計 21 週

114 學年度 第二學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	我的學習小步驟/建立順序感與任務流程概念	2	6	閱讀不迷路/初步閱讀理解策略	3
2	我會記住要做什麼/養成使用提醒物	2	7	我有學習好朋友/認識社會支持與求助策略	2
3	檢查我做完了嗎？/建立檢查習慣	2	8	學習小記錄家/練習自我記錄與反思	2
4	書寫不慌張/穩定執筆與結構	2	9	策略大挑戰/統整學習策略	1
5	寫功課有方法/建立「做功課流程」習慣	2	10	學習成果發表會/展示學習成就	1

總計 19 週

桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 低年級彈性學習課程特殊需求領域-(社會技巧)課程計畫			
每週節數	_____1_____節	設計者	葉榮達
教學對象/年級/障礙類別	張○甯/1 年級/智能障礙、潘○廷/1 年級/疑似自閉症、詹○暉/2 年級/自閉症、劉○恩/三年級/學習障礙		

核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決□A3. 規劃執行與創新應變
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養□B3. 藝術涵養與美感素養
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解
參照校訂課程名稱		
領綱學習重點	學習表現	
	【處己】 特社 1-I-1 分辨與表達基本的正向或負向情緒。 特社 1-I-2 藉由生理反應察覺及辨識壓力與情緒的反應。	
	【處人】 特社 2-I-1 了解別人發出的訊息，是要我注意或是有事情要溝通。 特社 2-I-2 了解人與人之間喜歡、親密與不喜歡、排斥的表現及差異。 特社 2-I-3 適當使用口語、非口語或輔具與人溝通。 特社 2-I-6 主動打招呼和自我介紹。 特社 2-I-7 了解與人相處的情境、簡單規則，建立友善的關係。 特社 2-I-12 與他人相處時，遵守基本的禮儀。 特社 2-I-13 分辨與因應不適當的觸摸或語言，必要時主動尋求協助。 特社 2-I-14 尊重他人的身體界限與自主權。	
	【處環境】 特社 3-I-1 在課堂中持續傾聽他人說話。 特社 3-I-2 依指示完成簡單的工作。 特社 3-I-3 遇到困難時，等待時機求助。 特社 3-I-4 以適當的身體動作或口語表達需求。 特社 3-I-5 遵守教室規則。	
	學習內容	
本學年學習重點	特社 A- I -1 基本情緒的認識與分辨。 特社 A- I -2 壓力的察覺與面對。 特社 B- I -1 溝通訊息的意義。 特社 B- I -2 溝通的媒介。 特社 B- I -3 人際關係的建立。 特社 C- I -1 學校規則的認識與遵守。 特社 C- I -2 家庭成員互動的技巧。 特社 C- I -3 社區成員互動的技巧。	
	1. 學習辨識自己與他人的正向與負向情緒 2. 透過學習依遊戲規則進行遊戲 3. 提升與他人溝通表達的能力 4. 學習以合適的說話態度及合宜的肢體互動與他人建立情誼 5. 提升以合宜方式表達自己情緒的能力 6. 學習遇到困難時用習得之策略解決問題與主動尋求他人的協助	
評量方式	多元評量(觀察、動態評量、實作評量等)	
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加	
114 學年度 第一學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數

1	單元：哈囉新朋友 內容：學習「打招呼」與「自我介紹	2
2	單元：守規矩學專心 內容：學習教室常規與團體規範的內容 學習成功「觀察」、「注意聽」的步驟 學習遵從裁判或領導者的指令	4
3	單元：我們一起玩 內容：學習「加入別人活動」的步驟與話語	4
4	單元：合作真有趣 內容：學習「合作」完成指定的任務	4
5	單元：我有好行為 內容：分享自己看到別人或是自己有做到的課堂好行為，進而見賢思齊。	3
6	單元：認識情緒 內容：學習辨識各種的情緒與表達產生該情緒的原因	3
7	單元：期末分享 內容：期末感謝與期許	1
總計 21 週		
114 學年度 第二學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	單元：寒假生活分享/期末分享 內容：團康遊戲與分享	2
2	單元：我知道身體界線 內容：與人互動要尊重彼此的身體界線	3
3	單元：我會表達情緒 內容：使用合宜的方式表達自己的情緒	4
4	單元：合作真有趣 內容：學習「合作」完成指定的任務	4
5	單元：我需要幫忙 內容：遇到困難我會請求協助	3
6	單元：負面情緒怎麼辦？ 內容：學習紓壓或排解自己的負面情緒	3
總計 19 週		

桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 3-5 年級彈性學習課程特殊需求領域-(社會技巧)課程計畫			
每週節數	_____1_____節	設計者	蔣璧如
教學對象/年級/障礙類別	邱○橋/3 年級/自閉症、楊○寧/3 年級/自閉症、王○恩/4 年級/學習障礙、高○澤/4 年級/自閉症、陳○維/五年級/學習障礙		
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	

參照校訂課程名稱		
領綱學習重點	學 習 表 現	
	【處己】 特社 1-II-3 在成人的引導下擬訂解決問題的計畫。 特社 1-II-4 嘗試使用策略解決問題並接納後果。 特社 1-III-2 嘗試使用抒解壓力的方法。 特社 1-III-3 接納自己與接受不可能每個人都喜歡自己的事實。 特社 1-III-4 以各種形式自我安慰與獎勵。	
	【處人】 特社 2-II-2 主動引起話題，並禮貌地表達和傾聽他人的意見。 特社 2-II-3 遵守團體規範，並依情境回應他人的邀請或主動加入團體。 特社 2-II-4 分辨與採用適當的方式解決衝突，並能理性評估和接受衝突的後果。	
	【處環境】 特社 3-II-1 在課堂或小組討論中適當表達與回應意見。 特社 3-II-2 在小組中分工合作完成自己的工作。 特社 3-II-3 在監督或協助下完成複雜的工作。 特社 3-II-4 遇到困難時，具體說明需要的協助。	
	學 習 內 容	
	特社 A-II-1 基本情緒的表達。 特社 B-II-1 訊息解讀的技巧。 特社 B-II-2 表達與傾聽的時機。 特社 B-II-3 團體的基本規範。 特社 B-II-4 衝突情境的因應。 特社 C-II-1 學習成員之間的關懷與表達。	
本學年學習重點	1. 學習透過表達與討論解決遇到的問題 2. 提升與他人溝通表達的能力進而完成一項任務或活動 3. 在教師引導下，討論適當的方式解決衝突與困難 4. 在活動中能分工合作完成自己負責的工作 5. 能根據主題情境表達自己的想法與意見 6. 能關心別人也能接受別人的關心	
評量方式	多元評量(觀察、動態評量、實作評量等)	
排課方式	☐ 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) ☒ 外加	
114 學年度 第一學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	單元：我會讚美別人 內容：覺察別人的優點並會讚美別人	3
2	單元：主題式分享 內容：透過主題，分享自己的想法與看法，並尊重別人的意見	4
3	單元：危機處理高手 內容：遇到難處理的情境，可以怎麼做?透過教師引導，討論出解決危機的方法	4
4	單元：分工合作力量大 內容：透過討論與實際操作了解分工合作的好處	4

5	單元：大家來同樂 內容：透過桌遊提升與同儕相處的技巧	4
6	單元：相見歡/期末分享 內容：團康遊戲/期末感謝與期許	2
總計 21 週		
114 學年度 第二學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	單元：寒假生活分享 內容：團康遊戲與分享	2
2	單元：情緒壓力鍋 內容：學習面對負面情緒時，可以使用的方法與步驟	4
3	單元：衝突來了~怎麼辦? 內容：透過模擬情境，分享解決的方法	4
4	單元：話匣子打開了 內容：表達自己的想法並尊重他人的回應	4
5	單元：溫暖的關心 內容：學習用自己的表達方式去關心別人	4
6	單元：期末感謝與分享 內容：學年課程回顧	1
總計 19 週		

1. 特殊需求領域課程以學生需求安排，原則上以單元、群組排課。
2. 原則上以採融入及外加方式進行。
3. 採融入方式：以融入各領域課程為主。(例如：學習策略、社會技巧..融入國英數)
4. 總節數以個別教師學期總節數計，分配節數則以學生需求做調整。
5. 特殊需求領域之課程可包括：生活管理、社會技巧、學習策略、職業教育、溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練、輔助科技應用、創造力、領導才能、情意發展、獨立研究或專長領域等特殊需求課程。

2. 資優資源班

各年級特殊需求領域每週分配情形如下表：

年級 \ 內涵	特殊需求領域內容	特殊需求領域節數	學生分組名單
三	專長領域(數理、語文)、領導才能、獨立研究	共 9 節	
四	專長領域(數理、語文)、情意發展、創造力、領導才能、獨立研究	共 9 節	卓 0 呈、魏 0 鐸、葉 0 言、林 0 安、吳 0 謙、周 0 彧、洪 0 頤
五	專長領域(數理、語文)、情意發展、創造力、領導才能、獨立研究	共 10 節	吳 0 騰、潘 0 丞
六	專長領域(數理、語文)、情意發展、創造力、領導才能、獨立研究	共 10 節	郭 0 宸

1. 課程節數配置表

類型	領域	科目	課程名稱	必／選	課程節數				課程時間			備註		
					三	四	五	六	部定節數	校訂節數	其它節數			
部定課程	語文													
	數學													
	自然													
	社會													
校訂課程	特殊需求	專長領域	人文創作	必			1	1						
				選	1 (1)	1 (1)								
			應用數理	必	2	2								
							2	2						
		情意發展	情意發展	必	2	2								
							2	2						
		獨立研究	研究方法 (二擇一)	必	2									
					(2)									
			專題討論			2								
			專題研究				2							
			獨立研究					2						
		創造力	雷雕說在地	選	2	2	(2)							
			智慧救援手				2	2						
			城市解謎		(2)	(2)			2					
			領導才能	領導才能	必									
		上課節數小計					7-9	7-9	7-9	7-9				

備註：實際課程時間視排課情形調整。

2. 課程計畫

(1)人文創作領域

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期三年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	2-III-5把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-II-5利用字義推論詞義。 5-II-7能運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 6-II-2培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-5仿寫童詩。 6-II-6運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。 6-III-4創作童詩及故事。 6-IV-3靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。			
	學習內容			
	Ac-II-4各類文句的語氣與意義。 Ad-II-3故事、童詩、現代散文等。 Bb-II-1自我情感的表達。 Bb-II-5藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bb-II-3對物或自然的情懷。			
本學期教學重點	1. 認識童詩。 2. 創作童詩。 3. 想法具有獨創性，有意料之外的構想，並加入自己新的組合。 4. 能聽懂適合程度的新詩，並說出聆聽內容所描述的物體特徵與形體。 5. 樂於參加討論，實際觀看或回想生活事物，透過個人感官觀察事物屬性。 6. 將個人觀察所得以文句描述，靈活運用感官來豐富詞句，豐富新詩創作內容 7. 能以生活所見為主題完成新詩創作。 8. 能分辨形近、音近字詞，並發揮聯想力找出生活中的諧音字詞應用。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			

排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第4週	家鄉知多少-詩情畫意	第21週	課程回饋/期末IGP
第5週-第7週	家鄉地圖-童詩知多少		
第8週-第12週	家鄉歷史-詩情畫意		
第13週-第16週	家鄉風情-童詩攻略		
第17週-第20週	家鄉展望-童詩分享		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期三年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達■B2. 科技資訊與媒體素養 B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	C1. 道德實踐與公民意識 C2. 人際關係與團隊合作■C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	2-III-5把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。			
	4- II-5利用字義推論詞義。			
	5- II-7能運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。			
	6- II-2培養感受力、想像力等寫作基本能力。			
	6- II-5仿寫童詩。			
	6- II-6運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。			
	6-III-4創作童詩及故事。			
本學期教學重點	6-IV-3靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。			
	學習內容			
	Ac- II-4各類文句的語氣與意義。			
	Ad- II-3故事、童詩、現代散文等。Bb-			
	II-1自我情感的表達。			
	Bb- II-5藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。			
	Bb- II-3對物或自然的情懷。			
	1. 認識童詩。			
2. 創作童詩。				
3. 想法具有獨創性，有意料之外的構想，並加入自己新的組合。				
4. 能聽懂適合程度的新詩，並說出聆聽內容所描述的物體特徵與形體。				
5. 樂於參加討論，實際觀看或回想生活事物，透過個人感官觀察事物屬性。				
6. 將個人觀察所得以文句描述，靈活運用感官來豐富詞句，豐富新詩創作內容				
7. 能以生活所見為主題完成新詩創作。				
8. 能分辨形近、音近字詞，並發揮聯想力找出生活中的諧音字詞應用。				

評量方式		態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現	
排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第5週	台灣知多少-詩情畫意	第21週	課程回饋/期末IGP
第6週-第10週	台灣特寫鏡頭-童詩寫作		
第11週-第15週	台灣廣告-諧音的魔力		
第16週-第20週	台灣旅遊-詩集彙整		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期三年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	□A1. 身心素質與自我精進■A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識■C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	2-Ⅱ-4樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。			
	5-Ⅱ-8運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。			
	5-Ⅱ-9覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。			
	5-Ⅱ-10透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。			
	5-Ⅱ-2培養感受力、想像力等寫作基本能力。			
	3c-Ⅱ-2透過同儕合作進行體驗、探究與實作。			
領綱學習重點	1-Ⅱ-3能試探媒材特性與技法，進行創作。			
	3b-Ⅱ-1透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。			
	學習內容			
	1. 透過閱讀，了解故事的基本架構與要件。			
	2. 對故事人物進行模擬專訪，進行故事創作。			
	3. 訪談影片製作領域專家。			
	本學期教學重點	1. 學生透過文本閱讀，了解故事要件與架構後，完成故事撰寫。		
2. 訪談影片製作領域專家，學習做人物訪談並從中學習影片製作技巧。				
3. 依據故事內容，分析其中背景及腳色性格				
4. 將故事拍攝成一部動畫影片				
評量方式	課程討論參與度、人物訪談資料蒐集與整理			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱		教學期程	單元名稱
第1週-第2週	校園環境知多少		第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	校園五感體驗			
第7週-第11週	校園問題大搜查			
第12週-第17週	我想要的校園			
第18週-第20週	問題解決企劃go			

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期四年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	A1. 身心素質與自我精進■A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	B1. 符號運用與溝通表達■B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	C1. 道德實踐與公民意識■C2. 人際關係與團隊合作 C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	2-Ⅱ-4樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。			
	5-Ⅱ-8運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。			
	5-Ⅱ-9覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。			
	5-Ⅱ-10透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。			
	5-Ⅱ-2培養感受力、想像力等寫作基本能力。			
	3c-Ⅱ-2透過同儕合作進行體驗、探究與實作。			
	1-Ⅱ-3能試探媒材特性與技法，進行創作。			
	3b-Ⅱ-1透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。			
學習內容				
4. 透過閱讀，了解故事的基本架構與要件。				
5. 對故事人物進行模擬專訪，進行故事創作。				
1. 訪談影片製作領域專家。				
本學期教學重點	以自行設計的故事做為腳本，製作一部動畫影片。			
評量方式	與他人互助合作的能力、拍攝及影片製作技巧			
排課方式	☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加			
教學期程	單元名稱		教學期程	單元名稱
第1週-第2週	環境問題大搜查		第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	我所知道的童話			
第7週-第9週	故事1+1			
第10週-第17週	定格動畫			
第18週-第20週	動畫分享			

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期高年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	1b-Ⅲ-1檢視社會現象中不同的意見，分析其觀點與立場。 1c-Ⅲ-1評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法。 2b-Ⅲ-1體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 3b-Ⅲ-2摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。			
	學習內容			
	Aa-Ⅲ-4在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Ab-Ⅲ-3自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 Ba-Ⅲ-1每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。 Dc-Ⅲ-1團體或會議的運作可以透過成員適切的討論歷程做出決定。 Bd-Ⅲ-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-Ⅲ-2論證方式如舉例、正證、反證等。			
	本學期教學重點			
	1. 能了解新聞報導的價值與重要性。 2. 能正確分辨新聞的真假，並提出合理的推斷。 3. 能知道資料來源的重要性及標註方式。 4. 能理解辯論的基本步驟及技巧。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	
第1週-第4週	媒體介紹	第21週	課程回饋/期末IGP	
第5週-第7週	解讀圖片			
第8週-第12週	案例探討			
第13週-第16週	真假新聞			
第17週-第20週	Podcast整理			

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期高年級彈性學習課程特殊需求-人文創作課程計畫				
每週節數	1節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	1b-Ⅲ-1檢視社會現象中不同的意見，分析其觀點與立場。 1c-Ⅲ-1評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法。 2b-Ⅲ-1體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 3b-Ⅲ-2摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。			
	學習內容			
	Aa-Ⅲ-4在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Ab-Ⅲ-3自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 Ba-Ⅲ-1每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。 Dc-Ⅲ-1團體或會議的運作可以透過成員適切的討論歷程做出決定。 Bd-Ⅲ-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-Ⅲ-2論證方式如舉例、正證、反證等。			
	本學期教學重點			
	1. 能了解新聞報導的價值與重要性。 2. 能正確分辨新聞的真假，並提出合理的推斷。 3. 能知道資料來源的重要性及標註方式。 4. 能理解辯論的基本步驟及技巧。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	
第1週-第4週	道德兩難	第21週	課程回饋/期末IGP	
第5週-第7週	價值思辨			
第8週-第12週	案例探討			
第13週-第16週	辯論的美學			
第17週-第20週	Podcast整理			

(3)情意發展領域

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求-情意發展課程計畫					
每週節數		2節	設計者	沈朝萱老師	
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解			
參照校訂課程名稱		特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現				
	特情1a-Ⅱ-1覺察自己與眾不同的資優特質。				
	特情4c-Ⅱ-1在學校不同情境中自在愉快地學習。				
	特情4a-Ⅱ-1辨認人我之間的個別差異				
	特情1b-Ⅱ-1正向解讀自己的能力與表現。				
特情2a-Ⅱ-1舉例說明壓力的感受。					
特情2c-Ⅱ-2對必須完成的作業或任務能盡力完成。					
本學期教學重點	學習內容				
	特情A-Ⅱ-2才能展現的多元領域。				
	特情D-Ⅱ-4影響學校適應的因素。				
	特情A-Ⅱ-3正向情緒的種類與功能。				
	特情B-Ⅱ-1壓力的表達與紓解。				
教學期程	1. 能對個人能力進行自我評估，覺察自己的多元智能與資優特質。				
	2. 能覺察自己的資優特質，與影響的行為表現。				
	3. 能發現每個人的差異，但又能彼此尊重，肯定自我與賞識他人。				
	4. 能意識到資優並非萬能，仍需要後天的努力，自信不自滿。				
	5. 能與同儕良好互動，建立人際溝通的正向態度與基本技巧。				
	6. 能適應普通班與資優班的學習，對作業或任務有責任感，主動盡力完成。				
	7. 能察覺自己的不良習慣，並嘗試改善。				
	8. 學習面對壓力能如何表達與紓解，並評析自己的壓力來源。				
	9. 能發現適當壓力能促進個人表現。				
評量方式		態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式		□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程		單元名稱		教學期程	單元名稱

第1週-第2週	我們這一班	第16週-第20週	了解資優II
第3週-第6週	了解自己I	第21週	課程回饋/期末IGP
第7週-第10週	了解自己II		
第11週-第12週	熟悉同儕		
第13週-第15週	了解資優I		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求-情意發展課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特情1a-Ⅱ-1覺察自己與眾不同的資優特質。 特情4c-Ⅱ-1在學校不同情境中自在愉快地學習。 特情4a-Ⅱ-1辨認人我之間的個別差異 特情1b-Ⅱ-1正向解讀自己的能力與表現。 特情2a-Ⅱ-1舉例說明壓力的感受。 特情2c-Ⅱ-2對必須完成的作業或任務能盡力完成。			
	學習內容			
	特情A-Ⅱ-2才能展現的多元領域。 特情D-Ⅱ-4影響學校適應的因素。 特情A-Ⅱ-3正向情緒的種類與功能。 特情B-Ⅱ-1壓力的表達與紓解。			
本學期教學重點	1. 能對個人能力進行自我評估，覺察自己的多元智能與資優特質。 2. 能覺察自己的資優特質，與影響的行為表現。 3. 能發現每個人的差異，但又能彼此尊重，肯定自我與賞識他人。 4. 能意識到資優並非萬能，仍需要後天的努力，自信不自滿。 5. 能與同儕良好互動，建立人際溝通的正向態度與基本技巧。 6. 能適應普通班與資優班的學習，對作業或任務有責任感，主動盡力完成。 7. 能察覺自己的不良習慣，並嘗試改善。 8. 學習面對壓力能如何表達與紓解，並評析自己的壓力來源。 9. 能發現適當壓力能促進個人表現。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	
第1週-第2週	認識情緒	第16週-第20週	我的壓力計	
第3週-第6週	情緒小劇場I	第21週	課程回饋/期末IGP	
第7週-第10週	情緒小劇場II			
第11週-第12週	時間管理			

第13週-第15週	壓力的來源		
-----------	-------	--	--

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期高年級彈性學習課程特殊需求-情意發展課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特情1a-Ⅲ-4區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。 特情2b-Ⅲ-1展現正向思考，面對生活周遭人事物。 特情2b-Ⅲ-2自我檢討並改進缺失。 特情2b-Ⅲ-3接受別人善意的批評。 特情2c-Ⅲ-2展現對學習與生活的熱情與活力。 特情2d-Ⅲ-1探索自己的生涯興趣與性向。 特情2d-Ⅲ-2能認識多樣職業領域的楷模。 特情2d-Ⅲ-3敘述生涯發展之多元管道。			
	學習內容			
本學期教學重點	特情A-Ⅲ-7提升正向情緒的方法。 特情B-Ⅲ-3韌性／復原力／挫折容忍力的必備條件。 特情C-Ⅲ-4有效參與團隊的態度與方法。 特情A-Ⅲ-3成就表現的多元性。 特情C-Ⅲ-2與不同身分者（如：性別、關係）的人際互動。 特情A-Ⅲ-5負向情緒的種類與因應。 特情A-Ⅲ-6引發負向情緒的因素。 特領B-Ⅲ-1領導典範的個人特質。 特領B-Ⅲ-2良好團隊成員的特質。 Ac-Ⅲ-1職業與能力。 Ac-Ⅲ-2職業興趣。			
	1. 與他人分享自己的學習歷程與心得。 2. 能意識自己的壓力，正向思考努力完成每一項學習任務。 3. 能探索自己的生涯性向，從優勢或興趣出發，擬定生涯發展目標與方向。 4. 覺察自我在人格特質中的不同面向，並體認均衡發展的重要性。 5. 認識多樣領域的楷模，探索自己的生涯角色定位。 6. 以多元表現的方式，說出自己內心的感受。			
	評量方式			
	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			

排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	時間管理	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	壓力檢測站		
第7週-第10週	我的特色卡		
第11週-第15週	服務典範楷模		
第16週-第20週	與大師相遇		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期高年級彈性學習課程特殊需求-情意發展課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特情1a-Ⅲ-4區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。			
	特情2b-Ⅲ-1展現正向思考，面對生活周遭人事物。			
	特情2b-Ⅲ-2自我檢討並改進缺失。			
	特情2b-Ⅲ-3接受別人善意的批評。			
	特情2c-Ⅲ-2展現對學習與生活的熱情與活力。			
	特情2d-Ⅲ-1探索自己的生涯興趣與性向。			
	特情2d-Ⅲ-2能認識多樣職業領域的楷模。			
	特情2d-Ⅲ-3敘述生涯發展之多元管道。			
	學習內容			
特情A-Ⅲ-7提升正向情緒的方法。				
特情B-Ⅲ-3韌性／復原力／挫折容忍力的必備條件。				
特情C-Ⅲ-4有效參與團隊的態度與方法。				
特情A-Ⅲ-3成就表現的多元性。				
特情C-Ⅲ-2與不同身分者（如：性別、關係）的人際互動。				
特情A-Ⅲ-5負向情緒的種類與因應。				
特情A-Ⅲ-6引發負向情緒的因素。				
特領B-Ⅲ-1領導典範的個人特質。				
特領B-Ⅲ-2良好團隊成員的特質。				
Ac-Ⅲ-1職業與能力。				
Ac-Ⅲ-2職業興趣。				
本學期教學重點	1. 與他人分享自己的學習歷程與心得。 2. 能意識自己的壓力，正向思考努力完成每一項學習任務。 3. 能探索自己的生涯性向，從優勢或興趣出發，擬定生涯發展目標與方向。 4. 覺察自我在人格特質中的不同面向，並體認均衡發展的重要性。 5. 認識多樣領域的楷模，探索自己的生涯角色定位。 6. 以多元表現的方式，說出自己內心的感受。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	

第1週-第2週	自我圖像	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	人格類型與溝通技巧		
第7週-第10週	職業偵探團		
第11週-第15週	未來職業探索		
第16週-第20週	20年後的我		

(4)獨立研究領域

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求-獨立研究課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特獨1a-Ⅱ-2透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。			
	特獨1b-Ⅱ-1願意與他人溝通自己的想法與發現。			
	特獨1d-Ⅱ-3據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。			
	特獨1d-Ⅱ-4說明研究參考資料的來源與出處。			
	特獨3c-Ⅱ-1運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。			
本學期教學重點	特獨3c-Ⅱ-2了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。			
	特獨1b-Ⅱ-2專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見。			
	特獨1b-Ⅱ-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。			
	特獨3c-Ⅱ-3將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。			
	特獨3e-Ⅱ-2從得到的資訊或數據，依據研究問題，提出研究結果。			
	學習內容			
評量方式	特獨C-Ⅱ-2文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。			
	特獨B-Ⅱ-2研究方法：調查研究、基礎實驗等。			
	特獨B-Ⅱ-5資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。			
	特獨B-Ⅱ-1獨立研究基本概念與研究類型。			
	特獨C-Ⅱ-5研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。			
	特獨C-Ⅱ-7研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。			
排課方式	1. 能在遊戲式情境任務中，透過動手實作、同儕學習、個人資源獲取中，感受探索的樂趣，展現學習動機。			
	2. 能增進研究基本技能：包含長文閱讀理解、摘要、比較、分類、下關鍵字查詢資料、動手操作、使用網頁資料庫查詢等技能。			
	3. 能提升電腦文書處理能力：能使用word排版圖文、圖片裁剪			
	5. 能提升嘗試問題解決、自我引導的學習規劃。			
	6. 能蒐集訊息，歸納整理，設計成介紹海報。			
	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
教學期程	單元名稱			
	教學期程			
第1週-第2週	埤塘風情		第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	埤塘生態-蒐集資料			

第7週-第10週	埤塘人文-文獻調查		
第11週-第15週	埤塘環境-訪談調查		
第16週-第20週	埤塘地圖-專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求-獨立研究課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特獨1a-Ⅱ-2透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。			
	特獨1b-Ⅱ-1願意與他人溝通自己的想法與發現。			
	特獨1d-Ⅱ-3據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。			
	特獨1d-Ⅱ-4說明研究參考資料的來源與出處。			
	特獨3c-Ⅱ-1運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。			
	特獨3c-Ⅱ-2了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。			
	特獨1b-Ⅱ-2專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見。			
	特獨1b-Ⅱ-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。			
	特獨3c-Ⅱ-3將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。			
特獨3e-Ⅱ-2從得到的資訊或數據，依據研究問題，提出研究結果。				
本學期教學重點	學習內容			
	特獨C-Ⅱ-2文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。			
	特獨B-Ⅱ-2研究方法：調查研究、基礎實驗等。			
	特獨B-Ⅱ-5資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。			
	特獨B-Ⅱ-1獨立研究基本概念與研究類型。			
	特獨C-Ⅱ-5研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。			
	特獨C-Ⅱ-7研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。			
	1. 能在遊戲式情境任務中，透過動手實作、同儕學習、個人資源獲取中，感受探索的樂趣，展現學習動機。			
	2. 能增進研究基本技能：包含長文閱讀理解、摘要、比較、分類、下關鍵字查詢資料、動手操作、使用網頁資料庫查詢等技能。			
	3. 能提升電腦文書處理能力：能使用word排版圖文、圖片裁剪			
5. 能提升嘗試問題解決、自我引導的學習規劃。				
6. 能蒐集訊息，歸納整理，設計成介紹海報。				
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	
第1週-第2週	埤塘風情	第21週	課程回饋/期末IGP	
第3週-第6週	埤塘水質-資料蒐集			
第7週-第10週	校園x埤塘生態-筆記策略			

第11週-第15週	校園x埤塘生態-網站設計		
第16週-第20週	校園x埤塘生態-專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求-獨立研究課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特獨2b-Ⅱ-1能將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納， 提出可能需要釐清之處。 特獨2b-Ⅱ-2能將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨1a-Ⅱ-2能透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 特獨1b-Ⅱ-1能願意與他人溝通自己的想法與發現。 特創2a-Ⅱ-4能理解各種現象不一定有固定的結果。 特創2b-Ⅱ-2能在多項資訊中提出重要關鍵。 自然pe-Ⅱ-1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。			
	學習內容			
	特獨A-Ⅲ-1研究主題興趣探索。 特獨B-Ⅲ-3研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。 特獨C-Ⅲ-1研究主題的選擇：訂定問題。 特獨C-Ⅲ-4研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。			
	本學期教學重點			
	1. 能夠透過觀察、比較、分析進而找出數學或自然科學的原理，並且清楚說明。 2. 能夠具備科學方法的概念，並且能夠嘗試運用科學方法解決問題。 3. 能夠正確操作實驗器材，並且培養嚴謹的實驗態度。 4. 能夠整理所學習的內容，運用文字和圖畫編寫專題報告，並能清楚說明。 5. 能根據實驗結果、原理對物品進行改造，並且觀察、紀錄改良後的變化。 6. 能嘗試運用邏輯思考解決問題，對於無法解決的問題能夠先嘗試不主動放棄。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			

教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	埤塘風情	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	埤塘水質-資料蒐集		
第7週-第10週	埤塘環境-文獻調查		
第11週-第15週	埤塘生態-實驗法		
第16週-第20週	埤塘生態-專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求-獨立研究課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特獨2b-Ⅱ-1能將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納， 提出可能需要釐清之處。 特獨2b-Ⅱ-2能將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨1a-Ⅱ-2能透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 特獨1b-Ⅱ-1能願意與他人溝通自己的想法與發現。 特創2a-Ⅱ-4能理解各種現象不一定有固定的結果。 特創2b-Ⅱ-2能在多項資訊中提出重要關鍵。 自然pe-Ⅱ-1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。			
	學習內容			
	特獨A-Ⅲ-1研究主題興趣探索。 特獨B-Ⅲ-3研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。 特獨C-Ⅲ-1研究主題的選擇：訂定問題。 特獨C-Ⅲ-4研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。			
	本學期教學重點			
	1. 能夠透過觀察、比較、分析進而找出數學或自然科學的原理，並且清楚說明。 2. 能夠具備科學方法的概念，並且能夠嘗試運用科學方法解決問題。 3. 能夠正確操作實驗器材，並且培養嚴謹的實驗態度。 4. 能夠整理所學習的內容，運用文字和圖畫編寫專題報告，並能清楚說明。 5. 能根據實驗結果、原理對物品進行改造，並且觀察、紀錄改良後的變化。 6. 能嘗試運用邏輯思考解決問題，對於無法解決的問題能夠先嘗試不主動放棄。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	

第1週-第2週	埤塘風情	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	埤塘水質-資料蒐集		
第7週-第10週	埤塘環境-實驗法		
第11週-第15週	埤塘生態-實驗法		
第16週-第20週	埤塘生態-專題報告		

桃園市蘆竹區大華國小 114 學年度四年級彈性學習課程特殊需求領域-(獨立研究)課程計畫			
每週節數	___二___節	設計者	沈朝萱
教學對象	四年級資優生		
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☐ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	☐ B1. 符號運用與溝通表達 ☐ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	四年級專題研究-初階探究小組		
領綱學習重點	學 習 表 現		
	2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。		
	1a-II-2 能透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。		
	1d-II-1 能說明研究參考資料的來源與出處。		
	2b-II-1 能將蒐集的數據與資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。		
	2b-II-2 能將蒐集的數據或資料，進行簡單的紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。		
	2c-II-3 能針對問題提出各種解決的構想。		
	2c-II-4 遇到問題時，能確認問題性質，養成實際動手嘗試解決的習慣。		
	2d-II-1 能參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。		
	2d-II-2 能完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量與回饋。		
	3c-II-2 能了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。		
	3c-II-3 能將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。		
3e-II-1 能撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。			
學 習 內 容			

	獨立研究 3d-II-2 評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。 1a-II-2 能透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 1a-II-3 能體會獨立研究的重要性與意義。 1b-II-2 能專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見。 1b-II-2 能與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。 2b-II-2 能將蒐集的數據或資料，進行簡單的紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 2c-II-3 能針對問題提出各種解決的構想。 2c-II-4 遇到問題時，能確認問題性質，養成實際動手嘗試解決的習慣。 3a-II-1 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。 3b-II-2 能依據研究主題，規劃簡單的研究活動。 3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。 3g-II-1 透過教師引導問題，能對研究過程及結果說出優缺點。 3g-II-2 透過教師引導問題，能對研究過程及結果發現問題及困難。
本學年學習重點	1. 能活用書面、網絡平蒐集相關資料，並能標註資料來源。 2. 能對研究資料進行分類與重點摘錄。 3. 能把握演說和製作 PPT 的要素，並呈現之。 4. 能製作問卷調查並進行蒐集及統計。 5. 能針對主題進行訪問活動並報告分享。 6. 能投入於探究學習過程中，並與同儕有良好的合作關係。 能自行尋找相關資料，並進行補充與分享。 7. 能策畫古蹟之旅的行程和交通路線。 8. 能認識獨立研究的基本概念和研究步驟。 9. 能針對古蹟議題進行問題探討、腦力激盪及解決方案的實作。 10. 能藉由影片製作進行成果展現。
評量方式	觀察評量、實作評量

排課方式		抽離二節彈性活動			
114 學年度 第一學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	【我們的家鄉-1】 課文內容&資料蒐集與運用技能：圖書館資源介紹、網頁及平台介紹、期刊雜誌。 【我們的家鄉-2】 資料蒐集與運用技能：圖書館資源介紹、網頁及平台介紹、期刊雜誌。	1-3	6	【家鄉的產業】 問卷調查法及實作 (google 表單)。	11-14
2	【家鄉的自然環境】 研究資料分類 (練習打字和速度) 重點摘錄、word 功能使用	4-6	7	【家鄉的古蹟】 閱讀資料及整理	15-16
3	【介紹我的家鄉主題】 自選主題分類、研究	7	8	【家鄉的古蹟】 實地記錄、拍照	17
4	【家鄉自然生態】 閱讀資料及整理	8-9	9	【家鄉的飲食文化】 閱讀資料及整理	18-19
5	【家鄉自然生態】 實地記錄、拍照	10	10	【家鄉的飲食文化】 閱讀資料及整理	20
總計 20 週					
114 學年度 第二學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	【家鄉的交通】 進階蒐集主題資料 小組簡報補充資料 認識學校附近的公共運輸交通	1-3	6	【我的旅遊提案 2】 發現問題、問題呈現	10-11
2	【家鄉的觀光】 獨立研究基本概念 獨立研究研究法認識	4-10	7	【我的旅遊提案 2】 腦力激盪-創造思考法	12-13

	簡報訓練-認識 PPT 與製作要點 簡報訓練-認識演說				
3	【我的旅遊提案 1】 簡報訓練-實作	6-7	8	【我的旅遊提案 2】 解決方案	14-15
4	【我的旅遊提案 1】 簡報訓練-實作、口語表達	8	9	【我的旅遊提案 2】 → 成果準備	16-18
5	【我的旅遊提案 2】 提案和規劃	9	10	【專題成果展現】 → 成果展現、反思修正	19-20
總計 20 週					

桃園市蘆竹區大華國小 114 學年度五年級彈性學習課程特殊需求領域-(獨立研究)課程計畫				
每週節數	__二__節		設計者	沈朝萱
教學對象	五年級資優生			
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☐ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	☐ B1. 符號運用與溝通表達 ☐ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	五年級團體研究			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特獨 1b-III-3 與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。 特獨 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。 特獨 1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。 特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2b-III-4 提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。 特獨 2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 特獨 3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。 特獨 3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 特獨 3f-III-3 以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。			
	學 習 內 容			
	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等 特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。 特獨 C-III-5 研究資料分析方法：基本統計分析介紹與應用、圖表製作技巧(解讀、繪製、分析)。 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用(結論與建議)。			

	特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。
本學年學習重點	1b-III-3 與同儕分工合作完成小組獨立研究活動內容。 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。 1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處並實際運用於專題研究比賽之研究中。 2a-III-2 認識不同的研究方法，針對選定之研究問題選用適合的研究方法進行研究。 2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。 3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 3f-III-3 以小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程和成果。
評量方式	觀察評量、實作評量
排課方式	抽離兩節彈性活動、外加兩節早自習

114 學年度 第一學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	多元管道文獻蒐集	1-2	6	研究計畫管理檢視	13
2	小主題製作	3-6	7	研究資料蒐集	14-20
3	分享與發表	7	8		
4	專題比賽主題選拔	8-9	9		
5	研究計畫撰寫	10-12	10		

總計 20 週

114 學年度 第二學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	資料分析	1-3	6	失敗博物館-擴展與反思	10-11
2	結果修正與表達訓練	4-5	7	失敗博物館-再造	12-13
3	發表演練	6-7	8	創意技法：SCAMPER	14-15

4	結果評鑑	8	9	成果醞釀	16-18
5	失敗博物館-認識	9	10	成果展現與評鑑	19-20
					總計 20 週

桃園市蘆竹區大華國小 114 學年度六年級彈性學習課程特殊需求領域-(獨立研究)課程計畫			
每週節數	__二__節	設計者	沈朝萱
教學對象	六年級資優生		
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☐ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	☐ B1. 符號運用與溝通表達 ☐ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	六年級獨立研究		
領綱學習重點	學 習 表 現		
	1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。		
	1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。		
	1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。		
	1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。		
	2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。		
	2b-III-1 將蒐集的數據或資料，依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。		
	2c-III-3 對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。		
	2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。		
	3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。		
	3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。		
	3e-III-4 從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。		
	3f-III-3 以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。		
	3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。		
	學 習 內 容		
特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。			
特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。			
特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。			

	特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。 特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。 特獨 C-III-3 文獻資料探討方法：資料評估與校正。 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用(結論與建議)。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。
本學年學習重點	1a-III-1 從日常生活經驗、資優班研究探索課程中提出自己感興趣的研究主題。 2a-III-2 認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 2c-III-3 對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。 3e-III-3 從研究過程中得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 3e-III-4 從研究過程中得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。 3f-III-3 運用自己選擇的形式展現研究過程、成果、價值。 3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。
評量方式	觀察評量、實作評量
排課方式	抽離兩節彈性活動

114 學年度 第一學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	網路及文獻蒐集	1-2	6	資料蒐集整理	12-16
2	環境向度	3	7	成果製作	17-19
3	科技工具、路線規劃設計	4-5	8	成果展示	20
4	討論與修正 小組互評	6	9		
5	實地踏查	7-11	10		

總計 20 週					
114 學年度 第二學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	主題深究聚焦	1-2	6	小結 討論分析、修正與改善	13
2	研究計畫發表會	3	7	成果製作 簡報 ppt/動畫/海報/影片等，形式不拘。	14-18
3	計畫、管理、甘特圖	4	8	成果發表會 包含自我評鑑、師長及學弟妹同儕回饋	19
4	文獻蒐集與整理	5-8	9		
5	研究內容 包含實地踏查/實驗研究/問卷調查/專家訪談等	9-12	10		
總計 19 週					

(5)創造力領域

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求- <u>創造力(steamXquno)</u> 課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	自pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 特創1c-II-2嘗試使用各種方法達成任務。 特創3c-III-2以新穎獨特方式呈現對事物的看法。 特創1b-II-1分享自己對於從未發生過的事的連結想像。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-V-3 能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 資 t-I-3能應用運算思維描述問題解決的方法			

		學習內容	
		自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 自 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 自 INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 特創A-III-5 想像力具體化與步驟化。 資A-I-1 程序性的問題解決方法 資A-I-2 簡單的問題解決表示方法(指令化)	
本學期教學重點		1. 藉由實驗與討論探討力的原理、平衡與合成。 2. 能主動覺察日常生活現象的規律性，並能嘗試探究，創造出概念相同的其他產品。 3. 藉由實驗與討論探討機關的傳動原理。 4. 能從閱讀書刊、學習活動、日常經驗中觀察出問題，並透過資料蒐集、小組討論、思考等方式，提出欲探究之問題。 5. 藉由Scratch圖形化的程式設計，在實作遊戲中學會基本電學。 6. 在設計遊戲的過程中，運用數學運算，具體建構玩具的模型，將創意化為可行方案，藉由「觀察、學習、行動」，培養Maker動手實作、樂於分享的精神。	
評量方式		態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現	
排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	交通工具大解密	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	steamX水陸兩用車		
第7週-第10週	SteamX動力小船		
第11週-第15週	SteamX風力小車		
第16週-第20週	改造計畫x專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求- <u>創造力</u> (steamXquno)課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	自pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。			
	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。			
	特創1c-II-2嘗試使用各種方法達成任務。			
	特創3c-III-2以新穎獨特方式呈現對事物的看法。			
	特創1b-II-1分享自己對於從未發生過的事的連結想像。			
	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			
	運 c-V-3 能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。			
	資 t-I-3能應用運算思維描述問題解決的方法			
	學習內容			
自INb-III-1 物質有不同的結構與功能。				
自INf-III-3自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。				
自INa-III-5不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。				
特創A-III-5想像力具體化與步驟化。				
資A-I-1 程序性的問題解決方法				
資A-I-2 簡單的問題解決表示方法(指令化)				
本學期教學重點	1. 藉由實驗與討論探討力的原理、平衡與合成。 2. 能主動覺察日常生活現象的規律性，並能嘗試探究，創造出概念相同的其他產品。 3. 藉由實驗與討論探討機關的傳動原理。 4. 能從閱讀書刊、學習活動、日常經驗中觀察出問題，並透過資料蒐集、小組討論、思考等方式，提出欲探究之問題。 5. 藉由Scratch圖形化的程式設計，在實作遊戲中學會基本電學。 6. 在設計遊戲的過程中，運用數學運算，具體建構玩具的模型，將創意化為可行方案，藉由「觀察、學習、行動」，培養Maker動手實作、樂於分享的精神。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱	
第1週-第2週	程式設計說明	第21週	課程回饋/期末IGP	

第3週-第6週	Scratch應用		
第7週-第10週	Artec初探		
第11週-第15週	機器人x程式設計		
第16週-第20週	機械手臂x專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求- <u>創造力(雷雕)</u> 課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特創1a-Ⅱ-1在觀察事物後提出相關的疑問。			
	特創1a-Ⅱ-3主動思索文具改造的相關問題，嘗試尋求解答。			
	特創1c-Ⅱ-3勇於提出有異他人對於玩具分類的觀點或做法。			
	特創1d-Ⅱ-3質疑各種做法在不同情況下可能發生的結果。			
	特創1e-Ⅱ-2自動自發地投入學習認識工具與拆解玩具的技能。			
	特創2a-Ⅱ-3針對問題提出各種解決的構想。			
	特創2b-Ⅱ-3從心目中想設計的玩具指出重要關鍵並說明選擇的理由。			
	特創3a-Ⅱ-1在有限時間內針對各現象提出多樣看法。			
	特創3a-Ⅱ-2描述及觀察同學設計的玩具有哪些不同的特色。			
本學期教學重點	特創3b-Ⅱ-1從不同面向思考玩具設計的要素。			
	資p-Ⅲ-1能認識與使用資訊科技以表達想法。			
	生a-Ⅲ-2能體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度			
	學習內容			
	特創A-Ⅱ-1問問題的技巧。			
	特創A-Ⅱ-2好奇心的意涵。			
	特創A-Ⅱ-4展現點子的策略。			
	特創B-Ⅱ-4屬性列舉法。			
	特創B-Ⅱ-6分類與歸納的方法。			
	特創B-Ⅲ-3奔馳法。			
評量方式	特創C-Ⅱ-5創意的實用性。			
	特創D-Ⅱ-5創意表達的方法。			
	特創B-Ⅲ-6系列性組織策略。			
	特創C-Ⅲ-6產品實用性價值。			
	生P-Ⅲ-1基本的造形設計-基本造型種類與設計概念			
本學期教學重點	1. 能操作雷雕的繪製軟體與建模方式。			
	2. 能持續專注於雷雕繪製且調整修改結構。			
	3. 嘗試使用各種方法繪製圖形方法來達成任務。			
	4. 能針對作品列印失敗時找出問題並改進和修正。			
	5. 善用創意技法來產生雷雕作品設計的構想。			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			

排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	地方特色分享會	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	特產改造廠		
第7週-第10週	特產創作X認識雷雕		
第11週-第15週	特產改造X雷雕應用		
第16週-第20週	改善計畫X專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求-創造力(3Dx雷雕)課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特創1a-Ⅱ-1在觀察事物後提出相關的疑問。 特創1a-Ⅱ-3主動思索文具改造的相關問題，嘗試尋求解答。 特創1c-Ⅱ-3勇於提出有異他人對於玩具分類的觀點或做法。 特創1d-Ⅱ-3質疑各種做法在不同情況下可能發生的結果。 特創1e-Ⅱ-2自動自發地投入學習認識工具與拆解玩具的技能。 特創2a-Ⅱ-3針對問題提出各種解決的構想。 特創2b-Ⅱ-3從心目中想設計的玩具指出重要關鍵並說明選擇的理由。 特創3a-Ⅱ-1在有限時間內針對各現象提出多樣看法。 特創3a-Ⅱ-2描述及觀察同學設計的玩具有哪些不同的特色。 特創3b-Ⅱ-1從不同面向思考玩具設計的要素。 資p-Ⅲ-1能認識與使用資訊科技以表達想法。 生a-Ⅲ-2能體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度			
	學習內容			
本學期教學重點	特創A-Ⅱ-1問問題的技巧。 特創A-Ⅱ-2好奇心的意涵。 特創A-Ⅱ-4展現點子的策略。 特創B-Ⅱ-4屬性列舉法。 特創B-Ⅱ-6分類與歸納的方法。 特創B-Ⅲ-3奔馳法。 特創C-Ⅱ-5創意的實用性。 特創D-Ⅱ-5創意表達的方法。 特創B-Ⅲ-6系列性組織策略。 特創C-Ⅲ-6產品實用性價值。 生P-Ⅲ-1基本的造形設計-基本造型種類與設計概念			
	1. 能操作3D列印的繪製軟體與建模方式。 2. 能持續專注於3D作品繪製且調整修改結構。 3. 嘗試使用各種方法繪製3D圖形方法來達成任務。 4. 能針對作品列印失敗時找出問題並改進和修正。 5. 善用創意技法來產生3D作品設計的構想。			

評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現		
排課方式	☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加		
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	夜市分享會	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	夜市設計賽		
第7週-第10週	遊戲創作X雷雕		
第11週-第15週	遊戲創作X雷雕		
第16週-第20週	改善計畫X專題報告		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第一學期中年級彈性學習課程特殊需求-創造力(解謎xSCRATCH)課程計畫

每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特創1a-Ⅱ-3主動思索問題，嘗試尋求解答。			
	特創1e-Ⅲ-2對學習充滿熱情且精力充沛。			
	特創2a-Ⅱ-2列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。			
	特創2b-Ⅱ-2從多項資訊中指出重要關鍵。			
	特創2a-Ⅲ-5善用各種創意技法產生不同的構想。			
	特創2b-Ⅲ-4依不同工作屬性設定適當的評判標準。			
	特創3d-Ⅲ-3自我檢核任務或作業的完整度並加以補強。			
	學習內容			
	特創A-Ⅱ-4展現點子的策略。			
本學期教學重點	特創A-Ⅱ-5冒險的優缺點。			
	特創A-Ⅱ-6挑戰的重要性。			
	特創C-Ⅱ-1流暢力的內涵。			
	特創C-Ⅱ-2變通性的內涵。			
	特創D-Ⅱ-2允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。			
	特創B-Ⅲ-4基礎腦力激盪法及KJ法。			
評量方式	特創B-Ⅲ-7取捨規準的評估方式。			
	特創B-Ⅲ-9檢核表法。			
	1. 具備邏輯思考能力，解出各種不同類型的謎題。			
	2. 透過創意及想像力，架構出密室脫逃的密室起源和故事背景。			
排課方式	3. 設計密室裡的謎題，並使謎題與謎題間具有相當的關連性。			
	4. 能夠擁有問題解決能力，將想像中的密室與道具實體化做出來。			
教學期程	單元名稱		教學期程	單元名稱
第1週-第2週	解謎趣		第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	謎題說明x密室中的數學			

第7週-第10週	謎題訓練x蒐集資料		
第11週-第15週	謎題設計x小組討論		
第16週-第20週	謎題製作x遊戲試玩		

桃園市蘆竹區大華國民小學114學年度第二學期中年級彈性學習課程特殊需求- <u>創造力(解謎xSCRATCH)</u> 課程計畫				
每週節數	2節		設計者	沈朝萱老師
核心素養	A自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進□A2. 系統思考與問題解決■A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達□B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民藝術□C2. 人際關係與團隊合作□C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	特殊需求領域（專長領域）			
領綱學習重點	學習表現			
	特創1a-Ⅱ-3主動思索問題，嘗試尋求解答。			
	特創1e-Ⅲ-2對學習充滿熱情且精力充沛。			
	特創2a-Ⅱ-2列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。			
	特創2b-Ⅱ-2從多項資訊中指出重要關鍵。			
	特創2a-Ⅲ-5善用各種創意技法產生不同的構想。			
	特創2b-Ⅲ-4依不同工作屬性設定適當的評判標準。			
	特創3d-Ⅲ-3自我檢核任務或作業的完整度並加以補強。			
	學習內容			
	特創A-Ⅱ-4展現點子的策略。			
特創A-Ⅱ-5冒險的優缺點。				
特創A-Ⅱ-6挑戰的重要性。				
特創C-Ⅱ-1流暢力的內涵。				
特創C-Ⅱ-2變通性的內涵。				
特創D-Ⅱ-2允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。				
特創B-Ⅲ-4基礎腦力激盪法及KJ法。				
特創B-Ⅲ-7取捨規準的評估方式。				
特創B-Ⅲ-9檢核表法。				
本學期教學重點	1. 具備邏輯思考能力，解出各種不同類型的謎題。 2. 透過創意及想像力，架構出密室脫逃的密室起源和故事背景。 3. 設計密室裡的謎題，並使謎題與謎題間具有相當的關連性。 4. 能夠擁有問題解決能力，將想像中的密室與道具實體化做出來。 5. 能透過團隊合作完成Holiyo解謎活動創作並分享 6. 學習scratch應用			
評量方式	態度檢核、課堂問答、分組報告、參與討論、創意表現			

排課方式		☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之40%至50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☒ 外加	
教學期程	單元名稱	教學期程	單元名稱
第1週-第2週	解謎趣	第21週	課程回饋/期末IGP
第3週-第6週	謎題說明x認識scratch		
第7週-第10週	桌遊探索x蒐集資料		
第11週-第15週	謎題設計Xscratch應用		
第16週-第20週	謎題製作x遊戲試玩		

桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 中年級 彈性學習課程特殊需求領域-專長領域 (數學)課程計畫				
每週節數	二節		設計者	謝翼仲
教學對象/年級/障礙類別	三、四年級資優生			
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☒ A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☒ B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☒ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱				
領綱學習重點	學 習 表 現			
	數學			
	n-II-6 認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。			
	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。			
	s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。			
領綱學習重點	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。			
	學 習 內 容			
	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。			
	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。			
	S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。			
領綱學習重點	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。			
	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。			
	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。			
	S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、梯形。			
本學年學習重點	1. 能將十進位數字轉化成二進位。			

	2. 能瞭解並找出歐拉七橋的原理。 3. 能瞭解七巧板各組件的幾何性質。 4. 能瞭解七巧板各組件間面積的關係並進行製作。 5. 能瞭解線對稱與點對稱的定義與特徵。
評量方式	觀察評量、實作評量、口頭評量
排課方式	☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☐ 外加

114 學年度 第一學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	一筆神功/ 認識歐拉的七橋， 瞭解一筆畫秘訣 並創造自己的作品	4-5	7		
3	第二次段考	4	8		
4	3D 對稱/ 瞭解不同的線對稱與點對稱 圖形，動手玩對稱製作田字 書完成立體對稱圖	4	9		
5	二進一留/ 認識二進位，透過二進位創 造編織圖。	4	10		

總計 20 週

114 學年度 第二學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	七彩世界/ 瞭解七巧板組件之間的關 係，藉此自創七巧板書櫃。	4	7		
3	第二次段考	4	8		
4	魔數師/	4	9		

	由湊 15 的概念帶入魔方陣，瞭解與尋找 3X3、5X5 的魔方陣的秘密				
5	因你而在/ 藉由桌遊邏輯九九帶入因數倍數的世界，透過搶錢系列遊戲，尋找最佳攻略	4	10		
總計 20 週					
桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 中年級 彈性學習課程特殊需求領域-專長領域 (自然)課程計畫					
每週節數		2		設計者	謝翼仲
教學對象/年級/障礙類別		三、四年級資優生			
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☒ A3. 規劃執行與創新應變			
	B 溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☒ B3. 藝術涵養與美感素養			
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☒ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解			
參照校訂課程名稱					
領綱學習重點	學 習 表 現				
	自然 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、 數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。				

	ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。				
	學 習 內 容				
	自然				
	INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。				
本學年學習重點	1. 能瞭解植物的外顯型態組成，並瞭解標本製作的原理。 2. 能藉由實驗瞭解毛細現象、白努力定律與大氣壓力等概念，並進行原理原則歸納。 3. 能認識與瞭解颱風路徑圖的觀測與預測，並進行說明。				
評量方式	觀察評量、實作評量、口頭評量				
排課方式	☐ 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☐ 外加				
114 學年度 第一學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	植物大百科/ 製作葉脈標本，創作我的職務日記	4	7		
3	第二次段考	4	8		
4	調色大自然 透過葉子脫色，瞭解大自然中的顏色與其中原理	4	9		
5	水上花蕾/ 利用自製紙花的實驗，觀察不同材質物體的毛細現象，	4	10		

	並嘗試歸納原理原則				
總計 週					
114 學年度 第二學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	空夫選手/ 透過各種不同的空氣實驗， 瞭解白努力定律與大氣壓力 等概念並嘗試歸納原則	4	7		
3	第二次段考	4	8		
4	飈上一鞠躬 瞭解各國氣象預報之不同之處， 以及認識颱風路徑圖的 觀測與預測	4	9		
5	水的三態變化 了解三態的變化之後，進行 不同物質的三態變化實驗與 製作水循環模型	4	10		
總計 週					
桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 高年級 彈性學習課程特殊需求領域- 專長領域(自然)課程計畫					
每週節數	2 節		設計者	謝翼仲	
教學對象/年級/障礙類別	高年級資優生				
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☒ A3. 規劃執行與創新應變			
	B 溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☒ B3. 藝術涵養與美感素養			
	C 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☒ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解			
參照校訂課程名稱					
領綱學習重點	學習表現				
	數學 n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、 計算與應用。				

	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。				
	學 習 內 容 數學 N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 S-5-2 三角形與四邊形的面積： 操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合。				
本學年學習重點	1. 能熟悉因倍數概念並藉由遊戲尋找最佳攻略。 2. 能瞭解奇數、偶數魔方陣的排法原理並延伸組合。 3. 能瞭解碎形幾何學的特質並實際創作碎形藝術品。 4. 能瞭解密碼學的形成，各時代的密碼原理與規則，並創造密碼筒。				
評量方式	觀察評量、實作評量、口頭評量				
排課方式	☐抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ☐外加				
114 學年度 第一學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	顯露頭角/ 認識顯微鏡，瞭解顯微鏡的原理與操作方式，並實際操	4	7		

	作				
3	第二次段考	4	8		
4	顯露頭角_植物篇/ 學生蒐集想觀察與記錄的校園各式各樣植物，並製作成顯微鏡圖冊	4	9		
5	顯露頭角_生物篇/ 學生蒐集想觀察與記錄的校園各式各樣生物(勿活物)，以及在網路上搜尋，並製作成顯微鏡圖冊	4	10		

總計 20 週

114 學年度 第二學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	顯露頭角_物質篇/ 學生蒐集想觀察與記錄的校園非生命物質，並製作成顯微鏡圖冊	4	7		
3	第二次段考	4	8		
4	顯露頭角_物質篇/ 學生蒐集想觀察與記錄的校園非生命物質，並製作成顯微鏡圖冊	4	9		
5	簡單機械 了解並使用生活中的簡單機械，並製作有效且幫助生活的裝置	4	10		

總計 20 週

桃園市蘆竹區大華國民小學 114 學年度 高年級 彈性學習課程特殊需求領域-專長領域 (數學)課程計畫

每週節數	_____2_____節	設計者	謝翼仲
教學對象/年級/障礙類別			
核心素養	A 自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☒ A3. 規劃執行與創新應變	

	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養			
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解			
參照校訂課程名稱					
領綱學習重點	學 習 表 現				
	數學				
	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。				
	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。				
	S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。				
	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。				
	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。				
	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。				
S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、梯形。					
本學年學習重點	6. 能熟悉因倍數概念並藉由遊戲尋找最佳攻略。 7. 能瞭解奇數、偶數魔方陣的排法原理並延伸組合。 8. 能瞭解碎形幾何學的特質並實際創作碎形藝術品。 能瞭解密碼學的形成，各時代的密碼原理與規則，並創造密碼筒。				
評量方式	觀察評量、實作評量、口頭評量				
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） □外加				
114 學年度 第一學期					
序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	魔數師	4	7		

	由湊 15 的概念帶入魔方陣，瞭解與尋找 3X3、5X5 的魔方陣的秘密				
3	第二次段考	4	8		
4	因你而在 藉由桌遊邏輯九九帶入因數倍數的世界，透過搶錢系列遊戲，尋找最佳攻略	4	9		
5	美數館 從大自然中的碎形美，瞭解碎形幾何學，創造自己的碎形圖案。	4	10		

總計 20 週

114 學年度 第二學期

序次	單元名稱/內容	預計週數	序次	單元名稱/內容	預計週數
1	第一次段考	4	6		
2	密密通關 介紹歷史上的密碼學，試著分析與破解密碼規律並構思與創造屬於自己的密碼筒	4	7		
3	第二次段考	4	8		
4	機率初步概念 擲骰子、抽籤、選球的實驗與理論機率，結合遊戲設計。	4	9		
5	柱體、錐體、球 出國都要搭飛機，那飛機怎麼飛最快呢!?大圓航線與小圓航線的代入!	4	10		

總計 20 週

