

*6-2-3 彈性學習課程—特殊需求領域課程

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

一、集中式特殊教育班

各年級特殊需求領域每週分配情形如下表：

內 涵 年 級	特殊需求領域內容	特殊需求領域節數	備註
特 教 班	生活管理	3	
	職業教育	2	
	社會技巧	1	

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期特教班彈性學習課程特殊需求領域-(生活管理)課程計畫			
每週節數	3 節	設計者	羅曉華、陳聖明
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳 0 昕(腦性麻痺伴隨智能障礙) 八年級： 郭 0 誌 (智能障礙) 梁 0 澤 (智能障礙) 劉 0 晴 (智能障礙) 羅 0 妮 (腦性麻痺伴隨智能障礙)		
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	生活管理-生活小達人		

領綱學習重點	學 習 表 現	
	特生 1-sP-2 使用適當的餐具進食。 特生 1-sP-3 食用前進行洗滌、剝皮或打開包裝等。 特生 1-sP-4 表現合宜的用餐禮儀與協助餐後整理。 特生 1-sP-5 選擇乾淨新鮮且於保存期限內的食物。 特生 1-sP-16 具備洗手、洗臉、刷牙及使用牙線的技能。 特生 1-sP-19 隨時整理與保持儀容整潔。 特生 1-sP-5 具備良好的口鼻衛生習慣。 特生 1-sP-21 辨識及避免食用不潔或遭受汙染的食物。 特生 1-sA-2 使用適當方式加熱、沖泡、烹調簡易餐食。 特生 2-sP-6 維持個人物品與環境的整齊清潔。 特生 2-sP-7 正確使用環境清潔用品，並從事簡單的家務清潔工作與資源回收。	
	學 習 內 容	
	特生 A-sP-4 食物的認識。 特生 A-sP-5 食物的處理。 特生 A-sP-6 飲食的衛生習慣。 特生 A-sP-7 餐前準備與餐後收拾的技巧。 特生 A-sP-8 用餐禮儀。 特生 A-sP-9 簡易餐食的製作。 特生 C-sP-3 身體的清潔方式。 特生 C-sP-4 個人清潔用品的認識。 特生 C-sA-1 青春期的清潔衛生。 特生 F-sP-2 清潔用品的認識與使用。 特生 F-sP-3 清掃工作的技能。 特生 F-sP-4 垃圾分類與資源回收。	
本學期教學重點	1. 能獨立處理簡單的居家環境清潔 2. 能獨立清洗自己用餐後的餐具 3. 能維持個人身體的衛生與清潔 4. 能選擇健康的食物 5. 能做簡易的早餐	
評量方式	口頭測驗 25%、指認 25%、實作 25%、觀察 25%	
114 學年度 第一學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	我會洗碗	4
2	乾淨的身體	4
3	我會做家事	4
4	食物的選擇	4
5	早餐自己做	5
		總計 21 週

桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期特教班彈性學習課程特殊需求領域-(生活管理)			
課程計畫			
每週節數	3 節	設計者	羅曉華、陳聖明
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳 0 昕(腦性麻痺伴隨智能障礙) 八年級： 郭 0 誌 (智能障礙) 梁 0 澤 (智能障礙) 劉 0 晴 (智能障礙) 羅 0 妮 (腦性麻痺伴隨智能障礙)		
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	生活管理-生活小達人		
領綱學習重點	學 習 表 現		
	特生 2-sP-8 安全使用個人及家中物品或家電。 特生 2-sP-11 辨識並了解居家緊急事件與天然災害的因應措施，及其適宜的求助方式。 特生 2-sP-12 培養對休閒活動的認識與興趣。 特生 2-sA-5 從事安全的個人和家庭休閒活動。 特生 3-sP-2 認識社區環境與資源。 特生 3-sP-3 認識及避免常見的危險情境。 特生 3-sP-5 遵守公共場所及設施的使用規範。		
領綱學習重點	學 習 內 容		
	特生 G-sP-1 家電用品的認識。 特生 G-sP-3 用電安全。 特生 G-sP-6 意外事件的認識。 特生 G-sP-7 天然災害的認識。 特生 G-sA-1 家電用品的使用與維護。 特生 G-sA-3 意外事件的處理。 特生 G-sA-4 天然災害的應變。 特生 K-sP-1 就讀學校的認識。 特生 K-sP-2 社區環境與資源的認識。 特生 K-sP-3 社區活動的參與。 特生 K-sP-4 社區危險情境的辨識與防範。 特生 H-sP-1 休閒活動的認識。 特生 H-sP-2 休閒活動的選擇。		

	特生 H-SA-1 休閒活動內容與時間的規劃。	
本學期教學重點	能安全使用家電用品。 能認識天然災害與意外。 能認識社區並參與社區活動。 能認識與培養有益身心的休閒活動。	
評量方式	口頭測驗 25%、指認 25%、實作 25%、觀察 25%	
114 學年度 第二學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	居家安全-家電使用小秘訣	5
2	公共安全-天災意外的處理	5
3	社區趴趴走	6
4	我是玩樂高手	5
		總計 21 週

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期特教班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	陳聖明、呂錦芬
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳 0 昕（腦性麻痺伴隨智能障礙） 八年級 梁 0 澤（智能障礙） 郭 0 誌（智能障礙） 劉 0 晴（智能障礙） 羅 0 妮（腦性麻痺伴隨智能障礙）		
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	社會技巧—相處共事 so easy		
領綱學習重點	學 習 表 現		
	特社 2-I-6 主動打招呼和自我介紹 特社 2-I-12 與他人相處時，遵守基本的禮儀 特社 2-IV-6 適當介紹自己獨特的地方，主動尋求同道合的朋友 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		

	學 習 內 容		
	特社 B-I-3 人際關係的建立 特社 B-I-5 性別互動的基本禮儀 特社 B-IV-3 優勢的呈現與表達 特社 B-II-3 團體的基本規範		
本學期教學重點	1. 能表達個人的基本資料。 2. 能視不同情境說出招呼等應酬語。 3. 能瞭解自己的獨色與優弱勢能力。 4. 能瞭解團體的基本規範。		
評量方式	口頭評量 40%、紙筆測驗 20%、實作評量 40%		
114 學年度 第一學期			
序次	單元名稱/內容		預計週數
1	初次見面-自我介紹不尷尬		5
2	禮貌達人-合宜的互動與表情		5
3	鏡中自我-了解自我的特點和價值		5
4	行走校園-認識學校情境與遵守規則		6
總計 21 週			
桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期特教班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	陳聖明、呂錦芬
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳 0 昕（腦性麻痺伴隨智能障礙） 八年級 梁 0 澤（智能障礙） 郭 0 誌（智能障礙） 劉 0 晴（智能障礙） 羅 0 妮（腦性麻痺伴隨智能障礙）		
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	社會技巧—相處共事 so easy		
領綱學習重點	學 習 表 現		

	特社 1-I-1 分辨自己基本的正向或負向情緒 特社 1-II-1 嘗試因應與處理基本的情緒及壓力 特社 1-II-4 嘗試使用策略解決問題並接納後果 特社 2-II-7 與他人相處時，分辨安全或危險的情境或與人物 特社 2-IV-15 在危險情境下或與危險人物相處時，採取正當的防衛措施	
	學 習 內 容	
	特社 A-I-1 基本的情緒認識與分辨 特社 A-II-1 基本情緒的表達 特社 A-III-3 自我接納與鼓勵 特社 B-IV-5 愛慕與追求的方式	
本學期教學重點	1. 能認識自己正負向的情緒。 2. 能處理自己的負向情緒。 3. 能學會處理問題的步驟。 4. 與他人相處時能保持適當距離。	
評量方式	口頭評量 40%、紙筆測驗 20%、實作評量 40%	
114 學年度 第二學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	情緒一點靈-認識正負向情緒	5
2	情緒出口-如何處理情緒	5
3	穿越高牆-學習面對問題的解決方式	5
4	安全警戒-保持適當距離與適當防衛	6
		總計 21 週

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期彈性學習課程特殊需求-職業教育課程計畫			
每週節數	2 節	設計者	呂錦芬、陳聖明
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳○昕（腦性麻痺伴隨智能障礙） 八年級 郭○誌（智能障礙） 梁○澤（智能障礙） 劉○晴（智能障礙） 羅○妮（腦性麻痺伴隨智能障礙）		
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	

參照校定 課程名稱	職業教育-職業小達人	
領綱學習重點	學習表現	
	特職 1-IV-2 列舉常見職業所應具備的工作條件。 特職 1-IV-5 認識所欲就讀科系內容資訊。 特職 3-IV-2 依據步驟組合完成成品。 特職 3-IV-3 依據工作要求維持作業速度，在時限內完成工作。 特職 3-IV-4 自我檢視工作正確性。 特職 5-IV-1 妥善保管工作器具。 特職 5-IV-2 主動表達需求以增進工作效能。 特職 5-IV-4 遵守工作時間規範。 特職 6-IV-2 接受他人指令修正工作程序。 特職 6-IV-3 正向回饋他人的工作指導。	
	學習內容	
	特職 A-IV-1 工作資訊與條件、進修管道的查詢方式。 特職 B-IV-2 物品的組合與拼裝。 特職 B-IV-3 工作效率的維持。 特職 B-IV-4 工作參照標準的認識與檢視。 特職 C-IV-1 工作場域中工作器具的正確使用。 特職 C-IV-2 工作效能的增進與維持。 特職 C-IV-3 工作時間規範的遵守。 特職 C-IV-5 工作指導與工作程序修正的回應。	
本學期學習重點	1. 從國中生升學進路了解各行各業所需具備的工作條件。 2. 能主動運用環境清潔技巧於日常生活中。 3. 學習文書處理技能。 4. 能依照步驟做出美味糕點。	
評量方式	口頭測驗 50%、實作評量 50%	
114 學年度 第一學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	行行出狀元(外語群、商管群)	5
2	清潔智慧王(掃地)	5
3	文書小達人(影印紙尺寸、資料夾…)	5
4	烘焙小高手(烤餅乾)	6
總計 21 週		

桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期彈性學習課程特殊需求-職業教育課程計畫				
每週節數	2 節		設計者	呂錦芬、陳聖明
教學對象/年級/ 障礙類別	九年級 陳○昕（腦性麻痺伴隨智能障礙） 八年級 郭○誌（智能障礙） 梁○澤（智能障礙） 劉○晴（智能障礙） 羅○妮（腦性麻痺伴隨智能障礙）			
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		
參照校定 課程名稱	職業教育-職業小達人			
領綱學習重點	學習表現			
	特職 1-IV-2 列舉常見職業所應具備的工作條件。 特職 1-IV-5 認識所欲就讀科系內容資訊。 特職 3-IV-2 依據步驟組合完成成品。 特職 3-IV-3 依據工作要求維持作業速度，在時限內完成工作。 特職 3-IV-4 自我檢視工作正確性。 特職 5-IV-1 妥善保管工作器具。 特職 5-IV-2 主動表達需求以增進工作效能。 特職 5-IV-4 遵守工作時間規範。 特職 6-IV-2 接受他人指令修正工作程序。 特職 6-IV-3 正向回饋他人的工作指導。			
	學習內容			
	特職 A-IV-1 工作資訊與條件、進修管道的查詢方式。 特職 B-IV-2 物品的組合與拼裝。 特職 B-IV-3 工作效率的維持。 特職 B-IV-4 工作參照標準的認識與檢視。 特職 C-IV-1 工作場域中工作器具的正確使用。 特職 C-IV-2 工作效能的增進與維持。 特職 C-IV-3 工作時間規範的遵守。 特職 C-IV-5 工作指導與工作程序修正的回應。			
本學期學習重點	1. 能主動運用環境清潔技巧於日常生活中。 2. 從國中生升學進路了解各行各業所需具備的工作條件。 3. 能依照步驟、維持速度與正確性完成手工藝作品。 4. 學習文書處理技能。			

評量方式	口頭測驗 50%、實作評量 50%	
114 學年度 第二學期		
序次	單元名稱/內容	預計週數
1	清潔智慧王(排桌椅)	4
2	行行出狀元(餐旅群、家政群、食品群)	5
3	手工藝我最行(刺繡)	5
4	文書小達人(裝訂工具)	4
5	總複習	3
		總計 21 週

二、分散式資源班(身心障礙類、各類型資優班、巡迴輔導班)

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期七年級彈性學習課程-獨立研究課程計畫				
每週節數	__2__ 節		設計者	郭明偉
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	獨立研究			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特獨 1c-IV-1 從他人研究成果、良師典範學習或自己研究歷程及成果中，激勵研究動機與熱忱。			
	特獨 1d-IV-2 遵守誠實、負責、專業、客觀、嚴謹、公正原則，並自我監控研究過程。			
	特獨 2a-IV-1 選用適當的研究方法及程序，並運用於獨立研究中。			
	特獨 3c-IV-1 運用圖書館、網路、線上資料庫、期刊等，依據研究主題，搜尋相關資料。			
	特獨 2b-IV-1 將蒐集的數據或資料，加以分析、比較，提出關聯與差異。			
	學 習 內 容			
	特獨B-Ⅱ-1 獨立研究基本概念與研究類型。			
	特獨B-Ⅱ-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。			
	特獨B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。			
特獨B-Ⅱ-4 實驗器材操作技能。				
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-Ⅲ-1 獨立研究基本步驟。 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 特獨B-Ⅳ-3 科技設備操作技能。		
本學年學習重點	觀察與科學筆記(法國動手做基金會教材) 練習實驗操作技巧。 記錄實驗數據或觀察現象，能理解並推測其中的關聯性。 查詢多元資料、熟悉研究內容或方法。		
評量方式	檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度		
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	序次	單元名稱/內容
1	觀察(I)-技巧的培養	12	創思技法介紹(2)-KJ 法
2	觀察(II)-發現與比對	13	創思技法介紹(3)-六頂思考帽
3	觀察(III)-技巧的培養	14	第二次段考
4	觀察(IV)-科學紀錄與繪圖	15	光合作用實驗延伸
5	查詢文獻(I)-圖書館的介紹與使用	16	呼吸作用實驗延伸
6	查詢文獻(II)-線上資料的搜尋	17	循環系統構造的理解
7	查詢文獻(III)-資料庫的操作	18	軟體動物構造的理解
8	第一次段考	19	讀書心得資料整理與簡報
9	如何問問題?如何定題?	20	讀書心得資料整理簡報
10	欣賞科展傑作	21	第三次段考
11	創思技法介紹(1)-心智圖		
總計 21 週			

桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期七年級彈性學習課程-獨立研究之專題課程計畫			
每週節數	__2__ 節	設計者	郭明偉
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	獨立研究		
領綱學習重點	學習表現		
	特獨1c-IV-2 面對研究過程中之挑戰，保持高昂的研究與毅力，依據訂定之研究計畫目標及進度，持續進行獨立研究。		
	特獨2a-IV-1 選用適當的研究方法及程序，並運用於獨立研究中。		
	特獨2c-IV-3 預測問題解決構想在實行時可能產生的困難與解決方法。		
	特獨2d-IV-1 與教師共同建構獨立研究內容或計畫，決定學習範圍、順序與進度。		
學習內容	特獨 3c-IV-2 將蒐集文獻資料，運用適當檢驗原則分辨資料的真偽。		
	特獨3a-IV-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出多個適合探究的問題或假說，而後分辨並界定最重要之問題或假說。		
	特獨 3c-IV-2 將蒐集文獻資料，運用適當檢驗原則分辨資料的真偽。		
	特獨 3d-IV-1 依據研究主題，了解研究工具種類及用途，挑選適合研究工具。		
	特獨 3e-IV-1 運用思考能力、撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，有效整理、分析及比較已有的資訊或數據。		
本學年學習重點	特獨B-III-1 獨立研究基本步驟。 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 特獨B-IV-3 科技設備操作技能。 特獨 B-IV-2 研究方法：個案研究、歷史研究等。 特獨C-IV-1研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。 特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。		
評量方式	訂定研究主題，並選擇適當的研究方法 擬定研究計畫 預測問題並提出解決方案 記錄研究過程(撰寫研究日誌)並整理數據		
排課方式	檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度		
	■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 第二學期			
序次	單元名稱/內容	序次	單元名稱/內容
1	獨立研究主題討論	12	獨立研究實驗 2
2	資料查詢與閱讀	13	數據分析與繪圖
3	資料查詢與閱讀	14	第二次段考

4	獨立研究分組	15	獨立研究實驗 3
5	小組討論與研究	16	數據分析與報告撰寫
6	小組討論與研究	17	實驗結果討論與自我批判
7	第一次段考	18	學年總結與未來規劃
8	獨立研究定題	19	成果發表準備
9	獨立研究變因探討	20	期末成果發表
10	獨立研究實驗 1	21	第三次段考
11	數據分析與繪圖		
總計 21 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。

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期八年級彈性學習課程-數理資優獨立研究 課程計畫				
每週節數	2 節		設計者	李家任
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	獨立研究			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特獨1a-IV-1 從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。 特獨1a-IV-2 透過與同儕的討論，分享探索的樂趣。 特獨1a-IV-3 具備對於獨立研究的熱忱。 特獨1a-IV-4 體會獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值，並願意持續從事研究。			

		學 習 內 容	
		特獨 A-IV-1 獨立研究作品的評析。 特獨 A-IV-2 本土與全球議題的探索。 特獨 B-IV-1 批判思考能力訓練。 特獨 B-IV-2 研究方法：個案研究、歷史研究等。 特獨 B-IV-3 科技設備操作技能。 特獨 B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。 特獨 C-IV-1 研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。 特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。 特獨 C-IV-3 文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方式。 特獨 C-IV-4 文獻資料探討方法：資料評論/評析。 特獨 C-IV-5 研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。 特獨 C-IV-6 論文格式與架構。	
本學期學習重點		1.擬定科展題目。 2.科展實作與討論。 3.Excel統計軟體操作與使用。 4.操作使用Excel繪製實驗圖形。 5.各種圖形的表示意義。 6.撰寫作品說明書。	
評量方式		檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度	
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			
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	擬定科展題目	12	數據討論與分析
2	科展實作與討論	13	R 語言軟體操作與使用
3	科展實作與討論	14	R 語言軟體操作與使用
4	科展實作與討論	15	第二次段考
5	科展實作與討論	16	使用 R 語言編寫程式碼
6	科展實作與討論	17	使用 R 語言編寫程式碼
7	科展實作與討論	18	使用 R 語言編寫程式碼
8	第一次段考	19	使用 R 語言編寫程式碼
9	科展實作與討論	20	使用 R 語言編寫程式碼

10	科展實作與討論	21	期末考
11	數據討論與分析		
總計 21 週			

桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期八年級彈性學習課程-數理資優獨立研究課程計畫			
每週節數	2 節	設計者	李家任
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	獨立研究 A、獨立研究 B、獨立研究 C		
領綱學習重點	學 習 表 現		
	特獨1a-IV-3 具備對於獨立研究的熱忱。 特獨 1a-IV-4 體會獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值，並願意持續從事研究。 特獨 1c-IV-1 從他人研究成果、良師典範學習或自己研究歷程及成果中，激勵研究動機與熱忱。 特獨 1c-IV-2 面對研究過程中之挑戰，保持高昂的研究與毅力，依據訂定之研究計畫目標及進度，持續進行獨立研究。		
	學 習 內 容		
	特獨 A-IV-1 獨立研究作品的評析。 特獨 A-IV-2 本土與全球議題的探索。 特獨 B-IV-1 批判思考能力訓練。 特獨 B-IV-2 研究方法：個案研究、歷史研究等。 特獨 B-IV-3 科技設備操作技能。 特獨 B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。 特獨 C-IV-1 研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。 特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。 特獨 C-IV-3 文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方式。 特獨 C-IV-4 文獻資料探討方法：資料評論/評析。 特獨 C-IV-5 研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。 特獨 C-IV-6 論文格式與架構。		

本學期學習重點	1. 科展實作與討論。 2. 撰寫作品說明書。 3. 科展發表口說練習。 4. 製作科展海報及整理研究日誌。 5. 期末成果發表會簡報製作與發表。		
評量方式	檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度		
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 第二學期			
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	撰寫作品說明書	11	第二次段考
2	撰寫作品說明書	12	科展題目延伸探討與未來展望
3	撰寫作品說明書	13	科展題目延伸探討與未來展望
4	製作科展海報及整理研究日誌	14	製作期末成果發表會簡報
5	製作科展海報及整理研究日誌	15	製作期末成果發表會簡報
6	第一次段考	16	製作期末成果發表會簡報
7	科展發表口說練習	17	期末成果發表口說練習
8	科展發表口說練習	18	期末成果發表口說練習
9	科展發表口說練習	19	期末成果發表口說練習
10	科展發表口說練習	20	期末成果發表會
		21	期末考
總計 21 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

桃園市龜山國民中學 114 學年度第一學期九年級彈性學習課程-數理資優獨立研究 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者 李家任	
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	獨立研究			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特獨1a-IV-1 從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。			
	特獨1c-IV-1 從他人研究成果、良師典範學習或自己研究歷程及成果中，激勵研究動機與熱忱。			
	特獨1a-IV-2 透過與同儕的討論，分享探索的樂趣。			
	特獨3c-IV-1 運用圖書館、網路、線上資料庫、期刊等，依據研究主題，搜尋相關資料。			
	學 習 內 容			
本學期學習重點	特獨 A-IV-1 獨立研究作品的評析。			
	特獨 B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。			
	特獨 C-IV-3 文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方式。			
	1. 科教館網站-閱讀科學月刊-數理專欄。			
	2. 科教館網站-閱讀及查詢歷屆科展優秀作品說明書。			
評量方式	3. 分組討論-討論研究歷屆科展優秀作品說明書或數學專欄。			
	4. 製作研究簡報			
	5. 分組報告-各組選擇一篇數理科作品說明書進行口說報告。			
排課方式	檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度			
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				
週次	單元名稱/內容		週次	單元名稱/內容
1	閱讀科學月刊-數理專欄		11	討論研究歷屆科展作品
2	閱讀科學月刊-數理專欄		12	製作研究簡報

3	閱讀歷屆科展優秀作品說明書	13	製作研究簡報
4	閱讀歷屆科展優秀作品說明書	14	製作研究簡報
5	閱讀歷屆科展優秀作品說明書	15	製作研究簡報
6	討論研究歷屆科展作品	16	製作研究簡報
7	討論研究歷屆科展作品	17	口說練習
8	討論研究歷屆科展作品	18	口說練習
9	討論研究歷屆科展作品	19	口說練習
10	討論研究歷屆科展作品	20	分組報告
		21	分組報告
總計 21 週			

桃園市龜山國民中學 114 學年度第二學期九年級彈性學習課程-數理資優獨立研究 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	李家任
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	獨立研究			
領綱學習重點	學 習 表 現			
	特獨 1a-IV-1 從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。			
	特獨 1a-IV-3 透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。			
	特獨 1a-IV-4 透過獨立研究過程，了解獨立研究的意義、歷程及實踐的重要價值。			
	特獨 1b-IV-2 主動與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。			
	特獨 1d-IV-3 依據引註參考資料格式，註明資料的來源、出處與他人的貢獻。			
	特獨 2b-IV-5 運用簡單數理演算公式、科學證據或理論，理解領域知識或理論及其因果關係，或提出他人論點限制，進而提出不同論點。			
	特獨 3f-IV-3 靈活運用各種形式，嚴謹展現研究過程、成果、價值及限制等。			
	學 習 內 容			
	特獨 C-IV-1 研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。			
特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。				
特獨 C-IV-3 文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方				

	式。 特獨 C-IV-4 文獻資料探討方法：資料評論/評析。 特獨 C-IV-5 研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。 特獨 C-IV-6 論文格式與架構。		
本學期學習重點	1. 科教館網站-閱讀科學月刊-數理專欄。 2. 科教館網站-閱讀及查詢歷屆科展優秀作品說明書。 3. 專題研究題目選定與討論-小組(或個人)討論專題並撰寫研究日誌。 4. 簡報製作與發表-製作及口說發表小組(或個人)專題研究。		
評量方式	檔案評量、實作評量、口語表達、學習態度		
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 第二學期			
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	文獻資料查詢與閱讀	11	專題研究討論
2	文獻資料查詢與閱讀	12	製作研究簡報
3	擬定專題研究題目	13	製作研究簡報
4	專題研究討論	14	製作研究簡報
5	專題研究討論	15	製作研究簡報
6	專題研究討論	16	口說練習
7	專題研究討論	17	口說練習
8	專題研究討論	18	口說發表
9	專題研究討論	19	
10	專題研究討論	20	
總計 18 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