

臺北市 114 學年度第一學期民生國民中學資賦優異班特殊需求領域課程計畫

領域/科目		<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱		進階科學	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數
課程/教學設計者		自然領域資優班團隊	教學對象	九年級	
核心素養	總綱	A3 規劃執行與創新應變、B1 符號運用與溝通表達、C2 人際關係與團隊合作			
	領綱	特情-J-A3 、特情-J-B1 、特情-J-C2			
學習重點	學習表現	特情 2d-III-1 探索自己的生涯興趣與性向。 特情 2c-V-2 善用問題解決策略提升自我效能與學習動機。 特情 3a-V-3 運用同理心與有效的溝通技巧，與人合作、解決問題。 特領 2b-III-4 在團隊合作中發揮潛能，並能兼顧他人權益。 特領 3b-V-2 與成員共同調整達成具挑戰性團隊目標之流程或階段性任務。 特領 1c-III-2 執行任務時能掌握複雜訊息的重點。 特領 1c-IV-3 執行任務時能與成員討論各種可能造成影響的突發狀況。 特領 2a-IV-3 以同理心與成員溝通互動。 特創 1c-II-3 勇於提出有異他人觀點或做法。 特創 3c-II-1 在觀察後提出與他人不同的看法。			
	學習內容	特情 B-V-4 生涯發展的重要議題與挑戰。 特情 C-II-2 團隊合作的意義、重要性。 特情 C-IV-3 團隊中的角色、衝突與有效運作技巧。 特領 B-IV-1 各種領導風格的特質與影響。 特領 A-V-3 創造正向價值之領導。 特創 A-II-1 問問題的技巧。 特創 C-II-3 獨創性的內涵。			
課程目標		1) 探究與問題解決活動中，能充分強化內在動機以及溝通表達能力，進而開發自我優勢，進行職涯試探。 2) 分組討論&進度說明，發展主動溝通協調 & 解決問題的能力，進而達成合作的團隊行為。 3) 探究實作思考的歷程，有助於養成創意解決問題之生活態度。			
議題融入		<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他			
學生能力分析 (區分性教學設計)		學生組別	自然綜合能力 尚可	自然綜合能力 良好	自然綜合能力 優
		學習優弱勢分析	閱讀理解、現象觀察、邏輯推理、資料分析、實驗操作、敘述表達、問題解決、實驗設計、探究提問、發現問題等能力尚可	閱讀理解、現象觀察、邏輯推理、資料分析、實驗操作、敘述表達、問題解決、實驗設計、探究提問、發現問題等能力優異	閱讀理解、現象觀察、邏輯推理、資料分析、實驗操作、敘述表達、問題解決、實驗設計、探究提問、發現問題等能力卓越

	教學策略		透過較多操作性實作活動，加強引導學習與深化課程之知識概念。	依部定課程進行加深加廣，並透過實作課程提升學生之學習能力、興趣及創造力。	鼓勵學生自行閱讀該課程相關之書籍，並給予額外挑戰，讓學生進行高層次思考與帶領小組討論。
	學習成果		能在同儕支持下解決問題	能透過教師指導運用各種資源解決問題。	能依問題難易度提出不同層次的問題，並找出解決問題的重點。
	評量標準	優	作業學習單認真完成 積極主動參與學習	研究報告內容完整 發表成果能清晰明白	研究報告內容充實 發表成果能流利表達
		良	作業學習單按時完成 積極主動參與學習	研究報告內容大致完整 發表成果能明白表述	研究報告內容完整 發表成果能表達流暢
		可	作業學習單部分完成 能大致參與課堂學習	能協助完成研究報告 能上台協助發表成果	研究報告內容大致充實 能上台發表成果

聯課次數	單元名稱	課程內容說明	備註
1	進階力學	拋體運動	
2		合力分析	
3		機械力學	
4	進階化學	酸與鹼	
5		反應級數	
6		廣義氧化還原	
7	進階波學	建設性與破壞性干涉	
8		督普勒效應	
9	進階電學	克希荷夫節點定則	
10		RC 與 RLC 電路介紹	

教學資源	自然科學第三冊【康軒版、翰林版】、科技第三冊【康軒版】、自編學習單
教學方法	做中學、口述法、引導式問答、實驗活動
教學評量	實作評量、口頭評量、同儕互動、期中期末報告