

# 新北市永和國中一〇八學年度第一學期特殊教育學習領域課程計畫

領域：數學專題	組別：七資 A、七資 B、七資 C
設計者/教學者(含協同者)：徐佳安、黃國智、陳自營	每週上課節數：隔週 3 節
教學對象： <u>七</u> 年級，共 <u>30~60</u> 人	
<p>課程目的（本課程與普通班該領域課程之差異：內容、評式、歷程、環境等，於下表中陳列）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養高層次的思考能力。</li> <li>2. 養成主動獨立學習的習慣。</li> <li>3. 獲得並產生獨特的知識。</li> <li>4. 發展以數學作為明確 表達、理性溝通工具的能力。</li> <li>5. 培養數學的批判分析能力。</li> <li>6. 培養欣賞數學的能力。</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><b>課程設計目標</b></p> <p style="text-align: center;">由於新課綱數學與資優獨立研究學習表現過於瑣碎，在此僅列舉領域核心素養具體內涵 為課程設計目標，更多細節請見 108 課綱</p>	
<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p>	
<p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p>	
<p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p>	
<p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>	
<p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p>	
<p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p>	
<p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解。</p>	
<p>數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>	

課程內容與進度

週次	日期	單元/主題	教學內容及主要教學活動概述	學生
1	9/2	數學研究的基本概念	說明數學研究的基本重點、概念、以及可能會碰到的問題，並說明可使用的數學工具。	7 資 A 組同學
3	9/16	數學工具的介紹	介紹 wolframalpha、geogebra 等數學軟體，並利用此工具解決數學問題。	7 資 A 組同學
5	9/30	研究報告討論	事前要求學生回家閱讀指定書面報告，並在當日三節課中討論作品的優、缺點以及數學問題詳細討論。	7 資 A 組同學
7	10/14	數學研究的基本概念	說明數學研究的基本重點、概念、以及可能會碰到的問題，並說明可使用的數學工具。	7 資 B 組同學
9	10/28	數學工具的介紹	介紹 wolframalpha、geogebra 等數學軟體，並利用此工具解決數學問題。	7 資 B 組同學
11	11/11	研究報告討論	事前要求學生回家閱讀指定書面報告，並在當日三節課中討論作品的優、缺點以及數學問題詳細討論。	7 資 B 組同學
13	11/25	數學研究的基本概念	說明數學研究的基本重點、概念、以及可能會碰到的問題，並說明可使用的數學工具。	7 資 C 組同學
15	12/9	數學工具的介紹	介紹 wolframalpha、geogebra 等數學軟體，並利用此工具解決數學問題。	7 資 C 組同學
17	12/23	研究報告討論	事前要求學生回家閱讀指定書面報告，並在當日三節課中討論作品的優、缺點以及數學問題詳細討論。	7 資 C 組同學
19	1/6	期末分組考試與分發	1.針對本學期上課內容進行測驗 2.依據學生志願、作業成績與測驗結果，進行專題研究科目的分發	7 資學生

附註：研究報告討論課程，不應直接要求學生閱讀科展作品，應由教師撰寫簡單的數學小主題。待學生下學期適應數學語句、脈絡，再要求閱讀科展作品。