

新北市永和國中一〇八學年度第二學期特殊教育學習領域課程計畫

領域：數學專題	組別：七資專題數學組
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：__七__年級，共__10~20__人	
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）	
1.培養高層次的思考能力。 2.養成主動獨立學習的習慣。 3.獲得並產生獨特的知識。 4.發展以數學作為明確 表達、理性溝通工具的能力。 5.培養數學的批判分析能力。 6.培養欣賞數學的能力。	
課程設計目標 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	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	

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	2/14	根式與解方程式	介紹方根、根式與找一般多項式根式解與近似解的方法。	七資數學組
3	2/28	放假		
5	3/13	根式與解方程式	介紹方根、根式與找一般多項式根式解與近似解的方法。	七資數學組
7	3/27	排列組合	介紹基本排列組合的操作，再補充幾個高中課程沒有的基本數，並加強組合意義的解釋。	七資數學組
9	4/10	排列組合	介紹基本排列組合的操作，再補充幾個高中課程沒有的基本數，並加強組合意義的解釋。	七資數學組
11	4/24	相似與全等	介紹國中基本的幾何結果，包含相似形、全等幾何圖形。並透過立題讓學生熟悉。	七資數學組
13	5/8	相似與全等	介紹國中基本的幾何結果，包含相似形、全等幾何圖形。並透過立題讓學生熟悉。	七資數學組
15	5/22	圓與直線	介紹圓與直線的方程式、關係，並介紹尺規作圖的幾何與代數面。	七資數學組
17	6/5	圓與直線	介紹圓與直線的方程式、關係，並介紹尺規作圖的幾何與代數面。	七資數學組
19	6/19	科展作品討論	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。	七資數學組
21	7/3	暑假		

附註：本學期初就要交代學生，利用一個學期的時間找尋研究主題，在期末確認並完成分組。