

新北市永和國中一〇六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：七年級資優數學科
設計者/教學者(含協同者)：高慧娟、陳霓慧、劉象新	每週上課節數：3 節
教學對象： <u>七</u> 年級，共 <u>43</u> 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。	
本領域學習目標	
C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	

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	2/15	分組介紹		
2、3	2/22、 2/23	寒假作業報告與討論	《數學思考》與科展作品研讀心得發表、課堂討論、教師指導	7 資 A 組同學
4、5	3/8、 3/15	寒假作業報告與討論	《數學思考》與科展作品研讀心得發表、課堂討論、教師指導	7 資 C 組同學
6、7	3/22、 3/29	寒假作業報告與討論	《數學思考》與科展作品研讀心得發表、課堂討論、教師指導	7 資 B 組同學
9	4/12	分組評量	評量成績、課堂報告成績...等為專題分組第三排序	7 資學生
10、11	4/19、 4/26	數學研究方法	1.介紹基本邏輯概念、符號、真值表。提供邏輯問題，引導學生利用真值表解題。 2.數學研究常用到的數學軟體 (GSP、GGB...)的介紹與實作。 3.網路資源利用：介紹優質數學網站輔助學生研究與學習。	7 資數學組同學
12~18	5/3、 5/10、 5/17、 5/24、 5/31、 6/14	主題式研討與個人獨立研究題目訂定、資料蒐集	1.如何尋找研究問題：期刊、書籍、網路、無意間的發想...。 2.資料蒐集的方法與實作。 3.訂定研究方向、補足背景知識。 4.小組討論、確定研究主題。	7 資數學組同學
19	6/21	期末總結	1.學生專題研究報告。 2.同學回饋與老師建議。 3.暑假研究計畫擬定。	7 資數學組同學