

111 學年度第一學期 中山女子高級中學 一年級 數學 科課程計畫表

請依照實際課程調整格式

課程名稱	中文名稱	數學(一)		
	英文名稱			
授課年段	一年級	學分數	4 學分	
課程屬性	■必修課程 跨領域/科目專題 跨領域/科目統整(不同科) 實作(實驗) 探索體驗 第二外語 本土語文(閩、客、原住民) 全民國防教育 職涯試探(高職) 通識性課程 大學預修課程 特殊需求			
師資來源	■校內單科 校內跨科協同 跨校協同 外聘(大學) 外聘(其他)			
課綱 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		
學習目標	一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算抽象推論溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具，運於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析和解決的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域 / 科目所需的數學知能。 六、培養學生欣賞數以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美特質。			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	單元 1 實數	甲、有理數 乙、無理數與實數	
	2	單元 1 實數	丙、乘法公式 丁、根式與分式的運算	
	3	單元 2 絕對值	甲、數線上的分點公式 乙、含絕對值的一次方程式	
	4	單元 2 絕對值	丙、含絕對值的不等式	
	5	單元 3 指數	甲、正整數指數與指數律 乙、整數指數與指數律 丙、有理數指數與指數律 丁、實數指數與指數律	
	6	單元 4 科學記號與常用對數	甲、科學記號及其運算 乙、常用對數	
	7	第一次期中考	學習重點複習	
	8	單元 5 直線方程式	甲、直線的斜率	

		乙、直線方程式
9	單元 5 直線方程式	丙、點與直線的平移 丁、直線的平行與垂直 戊、點到直線的距離 己、二元一次不等式
10	單元 6 圓方程式	甲、標準式 乙、一般式
11	單元 6 圓方程式	丙、點與圓的關係
12	單元 7 圓與直線的關係	甲、圓與直線關係的判定 乙、圓的切線
13	第二次期中考	學習重點複習
14	單元 8 多項式的除法原理	甲、多項式的基本概念 乙、多項式的四則運算
15	單元 8 多項式的除法原理	丙、餘式定理 丁、因式定理
16	單元 9 一次與二次函數	甲、函數的概念 乙、一次函數 丙、二次函數
17	單元 10 三次函數的圖形特徵	甲、三次函數的圖形
18	單元 10 三次函數的圖形特徵	乙、廣域特徵與局部特徵
19	單元 11 多項式不等式	甲、多項式函數的圖形
20	單元 11 多項式不等式	乙、多項式不等式
21	期末考	學習重點複習
學習評量	一、平時成績占 <u>40</u> %，包含 <u>課堂表現、作業繳交、學習評量</u> 二、定期考查占 <u>60</u> %，包含 <u>第一次期中考、第二次期中考、期末考</u>	
對應學群	■資訊 ■工程 ■數理化 ■醫藥衛生 ■生命科學 生物資源 地球環境 ■建築設計 藝術 社會心理 大眾傳播 外語 文史哲 教育 法政 管理 ■財經 遊憩運動	
輔助教材 或參考書 目	中山數學叢書	
備註		