112 學年度嘉義縣昇平國民中學特殊教育巡迴輔導班 第一、二學期數學領域 教學計畫表 設計者：姜怡瑩

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材:南一第五、六冊

二、本領域每週學習節數：■外加各 1 節 □抽離

三、教學對象：9 年級 學障 2 人、共 2 人

四、核心素養、學年目標 、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
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-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體 或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 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。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理。(簡化)	N-9-1:連比：連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題。(減量)	1.能理解連比、連比例的意義。	口頭問答 教師觀察 紙筆測驗 實際操作
	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義。(減量)	S-9-1:相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。(無)	2.能理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。	
	s-IV-10 理解三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似。(減量)	S-9-2:三角形的相似性質：三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；(簡化)	3.能理解三角形相似性質。	
	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。(無)	S-9-8:三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距。(減量) S-9-9:三角形的內心：內心的意義與內切圓。(減量) S-9-10:三角形的重心：重心的意義與中線；三角形的三條中線將三	4.能了解三角形外心、內心與重心的性質。	

		角形面積六等份。(減量)		
	s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)，並理解圓面積、扇形面積的公式。(簡化)	S-9-6:圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。(減量)	5.能了解圓心角、圓周角與弧的關係	
	s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。	S-9-12:空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，線與平面的垂直與平行關係。(減量)	6.認識平面與平面、直線與平面、直線與直線的垂直與平行關係。	
	s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積及體積。(減量)	S-9-13:表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。(無)	7.能理解常見立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積。	
	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。(無)	F-9-1:二次函數的意義：二次函數的意義；(減量)	8.認識二次函數。	
	f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點。(減量)	F-9-2:二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)；(減量)	9.能計算二次函數的最大值或最小值。	
	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性(減量)。	D-9-1:統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。(無)	10.能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。	

	d-Ⅳ-2 能理解機率的意義。 (簡化)	D-9-2:認識機率：機率的意義。 (簡化)	11.能在具體情境中認識機率的概念。	

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-8 週	第一章 比例線段與相似形	1.能理解連比和連比例式的意義。 2.能理解縮放圖形及相似的意義。 3.能理解三角形 SSS、SAS、AAA(或 AA)相似性質。	活動一:連比及連比例式的含意 活動二:透過比例線段引導認識圖形縮放 活動三:透過圖形縮放引導認識相似形 活動四:三角形相似性質的應用
第 9-15 週	第二章 圓的性質	1.能認識圓形的定義及相關名詞：圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角。 2.能理解切線與弦心距的意義及其性質。 3.能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。	活動一:圓形的定義及相關名詞的認識 活動二:切線與弦心距的認識與應用 活動三:圓心角及圓周角的認識 活動四:如何求出圓心角及圓周角的度數
第 16-21 週	第三章 推理證明與三角形的心	1.能做簡單的幾何推理。 2.能理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	活動一:口述幾何推理的概念 活動二:三角形外心的概念及應用 活動三:三角形內心的概念及應用 活動四:三角形重心的概念及應用

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	第一章二次函數	1. 認識二次函數並能描繪圖形。 2. 能計算二次函數的最大值或最小值。	活動一:二次函數的概念 活動二:二次函數的判別 活動三:實際描繪二次函數圖形 活動四:利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向,求此二次函數的最大值或最小值
第 5-8 週	第二章生活的立體圖形	1. 能認識平面與平面、線與平面、線與線的垂直關係及平行關係。 2. 能認識柱體及椎體的基本展開圖。 3. 能計算柱體及錐體的體積與表面積。	活動一:利用正四面體的實物觀察,了解空間中平面與直線的關係 活動二:透過實際操作認識柱體及錐體的展開圖 活動三:能透過展開圖算出表面積 活動四:能嘗試算出椎體及柱體的體積
第 9-12 週	第三章 統計與機率	1. 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 2. 能在具體情境中認識機率的概念。	活動一:全距與四分位距的意義，並計算出一群資料的全距與四分位距 活動二:由四分位距和全距間的差異描述整組資料的散程度 活動三:製作盒狀圖並進行資料分析 活動四:利用投擲一枚硬幣的實驗，來理解出現正、反面的機率。 活動五:解釋機率等於 0 與機率等於 1 的涵義。
第 13-14 週	會考總複習	1. 能了解各單元的基本概念。 2. 能進行試題演練。	活動一:一、二冊概念回顧 活動二:三、四冊概念回顧 活動三:五、六冊概念回顧 活動四:試題演練
第 15-18 週	數學好好玩	1. 能了解桌遊遊戲規則。 2. 能實際參與桌遊。 3. 能養成勝不驕、敗不餒的態度。	活動一:說明桌遊遊戲規則 活動二:實際操作桌遊 活動三:根據遊戲規則進行計分

			活動四:獎勵與懲罰