

彰化縣永靖國中部 113 學年度課程計畫

■ 在家教育 巡迴輔導班

113 年 6 月 13 日課程發展委員會會議通過

壹、普通教育領域調整課程

一、

(九年級/身體病弱/領域：數學 ■ 抽離組)

每週節數		預計 2 節
教學對象		詹鈞凱（癌症，智力與學習與一般學生相同）
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
原領綱學習重點 (配合學生所屬 學校普通班 數學版本)		以下請參照普教各領域課綱之學習重點 學習表現 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等。 s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 f-V-4 認識指數與對數函數的圖形特徵，理解其特徵的意義。 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及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。
		學習內容 S-8-4：全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 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。 S-9-5：圓弧長與扇形面積：以 π 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。 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；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。 S-9-8：三角形的外心：三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。 S-9-9：三角形的內心：三角形的內心到三角形的三邊等距；三角形的面積＝周長×內切圓半徑÷2。 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角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍。 F-11A-4：指數與對數函數：指數函數及其圖形，按比例成長或衰退的數學模型，常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用。 D-8-1：統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。

調整後學習重點 (配合學生所屬學校版本進度及內容，無調整)	以下請依據前述「原領綱學習重點」及特生學習特性調整成目前階段之學習重點學習表現 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等。 s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 f-V-4 認識指數與對數函數的圖形特徵，理解其特徵的意義。 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及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 學習內容 S-8-4：全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 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。 S-9-5：圓弧長與扇形面積：以π表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。 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；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。 S-9-8：三角形的外心：三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。 S-9-9：三角形的內心：三角形的內心到三角形的三邊等距；三角形的面積＝周長$\times$內切圓半徑$\div 2$。 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角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍。 F-11A-4：指數與對數函數：指數函數及其圖形，按比例成長或衰退的數學模型，常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用。 D-8-1：統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。
融入議題 請參考國教署「議題融入說明手冊」	請參考國教署「議題融入說明手冊，適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題，不一定每個學習領域要融入，且融入議題不宜過多，視領域性質而定 ☐性別平等☐人權☐環境☐海洋☐品德☐生命☐法治☒科技☐資訊☐安全☐防災 ☐原住民族教育☐家庭教育☐生涯規劃☐多元文化☒閱讀素養☐戶外教育☐能源 ☐國際教育 1.科技教育（（科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。） 2.閱讀素養（閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則） 註：以上所列 2 點供課程計畫參考，實際則配合學校版本及學校進度特色與內容。
學習目標	請參照調整後學習表現及學習內容規劃學習目標，同時在目標後面註明參考的指標代碼，及融入專團、轉銜、校本課程 1.能認識平面圖形全等的意義，經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等（s-IV-4、S-8-4） 2.能用手操作將全等圖形平移、旋轉或翻轉後再完全疊合。（s-IV-4、S-8-4、科 E1） 3.能應用圖形經縮放後其圖形相似，解決幾何與日常生活的問題。（s-IV-4、S-8-4、科 E1） 4.能認識圓的半徑、弦、弧、弓形、弧長（s-IV-14、S-9-5） 5.能利用計算機與面積公式算出圓面積、圓中的扇形面積。（s-IV-14、S-9-5、科 E1） 6.能知道圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。（s-IV-14、S-9-6） 7.能說出理解三角形重心、外心、內心的意義和性質。（s-IV-14、S-9-8、S-9-9） 8.能說出指數與對數函數的圖形特徵和意義。（f-V-4、F-11A-4） 9.能知道常用統計圖表以分析圖表資料，了解其所代表意義。（d-IV-1、D-8-1） 10.能運用閱讀理解策略：重述故事重點、連結線索來協助理解題目。（閱 J6）

	註：以上所列學習目標供課程計畫參考，實際則配合學校版本及學校進度特色與內容可進行調整。
學習內容調整	☐ 簡化 ☒ 減量 ☐ 分解 ☐ 替代 ☐ 重整 ☐ 加深 ☐ 加廣 ☒ 濃縮 ☐ 自編
學習歷程調整	☒ 直接教學 ☒ 工作分析 ☐ 合作學習 ☐ 角色扮演 ☐ 價值澄清 ☒ 多層次教學 ☒ 生活經驗統整 ☐ 其他：_____
學習環境調整	針對特生的學習特性從心理及物理層面進行調整，並具體說明調整作法 ☒ 學習環境佈置：學習環境佈置避免分散注意力的刺激。 ☒ 座位安排：一對一教學，位於家中授課 ☒ 教學設備：利用平板、筆記型電腦、線上自學網站補充課程內容 ☐ 提供小天使： ☐ 提供教師助理： ☒ 提供行政支援：提供相關特教資訊與福利 ☒ 其他_上課時間調整_(請說明)： 與學生協調：在學生精神以及體力狀況較佳的時段進行授課。
學習評量調整	針對特生的在某領域學習採取適合學生學習特性的評量，包括評量內容、評量方式、評量時間、評量地點，提供相關輔具或必要提示，請具體說明調整作法 ☒ 評量時間調整：延長平時評量的時間 ☐ 評量情境調整： ☒ 作答方式調整：(依據學習目標設定調整評量方式) ☒ 紙筆 ☒ 問答 ☐ 指認 ☒ 觀察 ☒ 實作 ☐ 檔案 ☐ 試題(卷)調整： ☐ 提供輔具： ☒ 其他_____：成績依學生課堂表現及簿本(習作、作業簿等)呈現彈性評量之。
教材/社區資源	1. 教材：指教師教學時使用的材料，包括書面教材、多媒體教材及網頁教材 2. 社區資源：可包括「人力」或「物力」的部分 1. 教材：○○版數學第五冊課本及習作(減量、分解)、○○數學講義。 2. 社區資源：全聯賣場 註：以上所列配合學校版本及學校進度特色與內容可進行調整。
教具/輔具	1. 教具：係指教學時用來輔助達成教學成效所需之用具 2. 輔具：係指能夠提升、維持、或改善身障學生學習功能的物品、設備零件、或產品系統 教具及輔具：圖卡、平板、筆記型電腦、網路、線上自學網站(均一教育平台、酷課雲、)

備註：無教學進度表