

臺北市私立協和祐德高中(國中部) 114 學年度 數學 課程計畫

1140522 修訂

領域/科目		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文( <input type="checkbox"/> 閩南語文 <input type="checkbox"/> 客語文) <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學)					
		<input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input type="checkbox"/> 科技( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)					
實施年級		<input type="checkbox"/> 7 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級  <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期（若上下學期均開設者，請均註記）					
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書： <u>南一</u> 版  <input type="checkbox"/> 自編教材（經課發會通過）		節數	學期內每週 4 節		
領域核心素養		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-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法。					
課程目標		a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 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。					
學習進度 週次		單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目協同教學
			學習 表現	學習 內容			
第一學 期	第一 週	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1 <b>二次式的乘法公式：</b> $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 戶外教育 戶 J 2 從環境中捕獲心靈面的喜悅 。	
	第二 週	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1 <b>二次式的乘法公式：</b> $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 戶外教育 戶 J 2 從環境中捕獲心靈面的喜悅 。	
	第三 週	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-2 <b>多項式的意義：</b> 一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	

	第四週	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-2 <b>多項式的意義</b> ：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	
	第五週	第一章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘法與除法  第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。  n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-3 <b>多項式的四則運算</b> ：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。  N-8-1 <b>二次方根</b> ：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	科技領域 社會領域
	第六週	第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。  n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-8-2 <b>二次方根的近似值</b> ：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念 。 科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。	科技領域 社會領域
	第七週	第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值  復習評量 <b>（第一次段考）</b>	n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。  n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-8-2 <b>二次方根的近似值</b> ：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念 。 科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。	科技領域 社會領域
	第八週	第二章 平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1 <b>二次方根</b> ：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係 認識 家庭教育 家 J2 社會與自然環境對個人及家庭的影響 。 資訊教育 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	自然領域
	第九週	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。  g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。  G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式： <u>直角坐標系上兩點</u> $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 多元文化教育 多 J4 瞭解不同群體間如何看待彼此的文化。－ 閱讀教育 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。	社會領域 語文領域 科技領域

	第十週	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理  第三章 因式分解 3-1 提公因式法與乘法公式 因式分解	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。  a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。  A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。  A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 性別平等教育 性 J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。	社會領域 語文領域 科技領域
	第十一週	第三章 因式分解 3-1 提公因式法與乘法公式 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。  A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	資訊教育 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。	科技領域
	第十二週	第三章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	安全教育 安 J6 了解運動設施安全的維護。	科技領域
	第十三週	第三章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	安全教育 安 J6 了解運動設施安全的維護。	科技領域
	第十四週	第三章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解 復習評量 (第二次段考)	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	安全教育 安 J6 了解運動設施安全的維護。 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	科技領域
	第十五週	第四章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-6 <b>一元二次方程式的意義</b> ：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。	
	第十六週	第四章 一元二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 <b>一元二次方程式的解法與應用</b> ：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	

	第十七週	第四章 一元二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解 4-3 一元二次方程式的應用	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 <b>一元二次方程式的解法與應用：</b> 利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 國際教育 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	科技領域 社會領域 藝術領域
	第十八週	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 <b>一元二次方程式的解法與應用：</b> 利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 國際教育 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	科技領域 社會領域 藝術領域
	第十九週	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用  第五章統計資料處理與圖表 5-1 相對與累積次數分配圖表	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 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。	A-8-7 <b>一元二次方程式的解法與應用：</b> 利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 D-8-1 <b>統計資料處理：</b> 累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 國際教育 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	科技領域 社會領域 藝術領域 健體領域
	第二十週	第五章統計資料處理與圖表 5-1 相對與累積次數分配圖表	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 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。	D-8-1 <b>統計資料處理：</b> 累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 閱 J10 主動尋求多元的詮釋並試著表達自己的想法。 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	科技領域 社會領域 健體領域
	第二十一週	第五章統計資料處理與圖表 5-1 相對與累積次數分配圖表 復習評量 <b>(第三次段考)</b>	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 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。	D-8-1 <b>統計資料處理：</b> 累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 閱 J10 主動尋求多元的詮釋並試著表達自己的想法。 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	科技領域 社會領域 健體領域
第二學期	第一週	第一章 數列與等差級數 1-1 等差數列	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	健體領域 社會領域



	第二週	第一章 數列與等差級數 1-1 等差數列  1-2 等差級數	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。  n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。  多元文化教育 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	社會領域
	第三週	第一章 數列與等差級數 1-2 等差級數	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	社會領域
	第四週	第一章 數列與等差級數 1-3 等比數列	辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環J2了解人與周遭動物的互動關係認識閱讀素養教育 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力以判讀文本知識的正確性。	自然領域
	第五週	第一章 數列與等差級數形 1-3 等比數列 2-1 一次函數及函數圖形與應用	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。  f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現f(x)的抽象型式）、常數函數（y=c）、一次函數（y =ax+b）。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 家庭教育 家 J5 國中階段的家庭責任。	自然領域 科技領域 社會領域
	第六週	第二章函數及其圖形 2-1 一次函數及函數圖形與應用	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 家庭教育 家 J5 國中階段的家庭責任。	自然領域 科技領域 社會領域
	第七週	第二章函數及其圖形 2-1 一次函數及函數圖形與應用  <b>（第一次段考）</b>	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	科技領域 社會領域
	第八週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-1 內角與外角	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 $n$ 邊形的每個內角度數。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	科技領域 社會領域
	第九週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-1 內角與外角 3-2 基本尺規作圖	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺	S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 $n$ 邊形的每個內角度數。  S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品 J8 理性溝通與問題解決。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	科技領域 社會領域 自然領域

			規作圖。				
	第十週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-2 基本尺規作圖 3-3 三角形全等	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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	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-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（ $\cong$ ）。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品 J8 理性溝通與問題解決。 科技教育 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。	科技領域 自然領域
	第十一週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-3 三角形全等	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（ $\cong$ ）。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品 J8 理性溝通與問題解決。 科技教育 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。	科技領域 自然領域
	第十二週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-3 三角形全等	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（ $\cong$ ）。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品 J8 理性溝通與問題解決。 科技教育 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。	科技領域 自然領域
	第十三週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-4 全等三角形的應用	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	科技領域 自然領域
	第十四週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-4 全等三角形的應用 復習評量 (第二次段考)	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	科技領域 自然領域
	第十五週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-5 三角形的邊角關係	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	自然領域
	第十六週	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-5 三角形的邊角關係	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	藝術領域

		第四章 平行與四邊形 4-1 平行線	s-IV-2  理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-3  理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1  角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。  S-8-3  平行：平行的意義與符號；平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩間的距離處相等。		性別平等教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 品德教育 品 J8 理性溝通與問題解決。 科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	
	第十七週	第四章 平行與四邊形 4-1 平行線 4-2 平行四邊形	s-IV-8  理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9  平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	藝術領域
	第十八週	第四章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	s-IV-8  理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-10  正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	藝術領域
	第十九週	第四章 平行與四邊形 4-3 特殊的四邊形	s-IV-8  理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-11  梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。 環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	藝術領域 語文領域 自然領域
	第二十週	第四章 平行與四邊形 4-3 特殊的四邊形 復習評量	s-IV-8  理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-11  梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。 環境教育 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	藝術領域 語文領域 自然領域
	第二十一週	(第三次段考) 休業式					
教學設施 設備需求	教學影音資源 備課用書						
備 註							