

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

109 學年度嘉義縣昇平國民中學八年級第一二學期數學領域數學科 教學計畫表 設計者：邱義雄 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：南一版第三冊

二、本領域每週學習節數：4

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變 ■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 ■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給選項

四、第一學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養	學習目標	教學重點		評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
					學習表現	學習內容			
一	8/31-9/6	1-1 乘法公式(4)	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。	了解由面積的計算導出公式(1) $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 的過程，進而認識此公式。	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	家庭教育	
二	9/7-9/13	1-1 乘法公式(2) 1-2 多項式的加法與減法(2)	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。	能熟悉乘法公式的運用。 能由實例認識一個文字符號的多項式。 能由實例指出多項式的項及其係數，以及多項式的次數。 能將多項式按升冪排列或降冪排列。 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的加法與減法運算。	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)。 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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	
三	9/14-9/20	1-2 多項式的加法與減法(4)	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	能用橫式、直式或分離係數法做多項式的加法運算。	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項	A-8-3 <b>多項式的四則運算</b> ：直式、橫式的多	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育	

			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。	能用橫式、直式或分離係數法做多項式的減法運算。	式的四則運算及運用乘法公式。	項式加法與減法；			
四	9/21-9/27	1-3 多項式的乘法與除法(4)	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。	能用橫式、直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的乘法運算。能用直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的除法運算。了解「被除式=商式×除式+餘式」的關係。	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-8-3 <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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 環境教育	
五	9/28~10/04	1-3 多項式的乘法與除法(2) 2-1 平方根與近似值(2)	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-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	能用橫式、直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的乘法運算。能用直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的除法運算。了解「被除式=商式×除式+餘式」的關係。能理解平方根的意義。能求平方根的近似值。	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	科技教育 環境教育	
六	10/05-10/11	2-1 平方根與近似值(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	能理解平方根的意義。能求平方根的近似值。	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	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	環境教育 科技教育	自然科

					似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。				
七	10/12-10/18	第一次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗		
八	10/19-10/25	2-2 根式的運算(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	能理解最簡根式的意義，並作化簡。 能理解平方根的加、減、乘、除規則。 能理解簡單根式的化簡及有理化。	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 家庭教育	
九	10/26-11/01	2-3 畢氏定理(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	能由面積的關係導出直角三角形三個邊的關係。 能理解畢氏定理	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 <b>畢氏定理</b> ：畢氏定理(勾股定理、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 <b>直角坐標系上兩點距離公式</b> ：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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	
十	11/02-11/8	2-3 畢氏定理(1) 3-1 提公因式法與乘法公式因式分解(3)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1	能理解畢氏定理的應用。 能理解因式、倍式的意義，並能利用多項式的除法驗證一多項式是否為另一多項式的因式。	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	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	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	

			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。		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。	公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。			
十一	11/9~11/15	3-1 提公因式法與乘法公式因式分解(3) 3-2 利用十字交乘法因式分解(1)	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。	能從一個多項式的各項中提出公因式。 能用分組提出公因式的方法作因式分解。	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	環境教育 家庭教育	社會科
十二	11/16~11/22	3-2 利用十字交乘法因式分解(4)	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。	能應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。	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	環境教育 家庭教育	社會科
十三	11/23~11/29	3-2 利用十字交乘法因式分解(1) 課程複習	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。	能用十字交乘法作首項係數為1的二次三項式的因式分解。 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。	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	環境教育 家庭教育 閱讀素養教育	
十四	11/30~12/6	第二次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗		

十五	12/7-12/13	4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	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。	能了解一元二次方程式的意義。 能根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。 知道一元二次方程式的意義，並檢驗其解的合理性。 知道一元二次方程式乘上一個不為0的數後，新方程式與原方程式有相同解。	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-8-6 <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	環境教育 家庭教育	社會科
十六	12/14-12/20	4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(4)	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。	能了解一元二次方程式的意義。 能根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。 知道一元二次方程式的意義，並檢驗其解的合理性。 知道一元二次方程式乘上一個不為0的數後，新方程式與原方程式有相同解。 知道因式分解與一元二次方程式之間的關係。 能利用提公因式法解一元二次方程式。 能利用乘法公式作因式分解，解一元二次方程式。 能利用十字交乘法作因式分解，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-8-7 <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 家庭教育	社會科
十七	12/21-12/27	4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(2) 4-3 一元二次方程式的應用(2)	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	知道配方法與解一元二次方程式之間的關係。 能將一元二次方程式配成 $(ax+b)^2=c$ 的樣式。	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	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	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	

			述生活中不確定性的程度。 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。		活的情境解決問題。	計算機計算一元二次方程式根的近似值。			
十八	12/28~1/03	4-3 一元二次方程式的應用(3)	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。	能利用配方法導出一元二次方程式的公式解。 能利用判別式判斷一元二次方程式解的情形。	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	家庭教育	
十九	1/4~1/10	4-3 一元二次方程式的應用(1) 5-1 相對與累積分配表(3)	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。 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。	能根據題目中的數量關係列出方程式。 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。	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	人權教育 家庭教育 品德教育 性別平等教育	
廿	1/11~1/17	5-1 相對與累積分配表(1) 課程複習	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		n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、	D-8-1 <b>統計資料處理</b> ：累積次數、相對次數、累	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育 品德教育 性別平等	社會科

			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。		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。	積相對次數折線圖。		教育	
廿一	1/18-1/24	第三次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗		

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：藝術才能班請於表件中加列「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

#### 五、第二學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養	學習目標	教學重點		評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
					學習表現	學習內容			
一	2/17-2/21	第一章數列與等差級數 1-1 數列(2)	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。	培養學生觀察有次序的數列，並察覺規律性。能由代數符號描述數列的項。 能寫出等差數列的一般項公式。	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 戶外教育	

二	2/22-2/28	第一章數列與等差級數 1-1 數列(4)	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。	培養學生觀察有次序的數列，並察覺規律性。能由代數符號描述數列的項。能寫出等差數列的一般項公式。	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，並能依首項與公差計算其他各項。	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 戶外教育	
三	3/1~3/7	1-1 數列(1) 1-2 等差級數(3)	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。	能利用首項、公差（或其中某兩項的值）計算出等差數列的每一項。能理解級數的意義，及數列與級數的區別。能推演導出等差級數的公式。能應用等差級數公式，活用於日常生活中。	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。 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-8-5 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 戶外教育 多元文化教育	
四	3/8~3/14	1-2 等差級數(3) 第二章函數及其圖形 2-1 一次函數(1)	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。	能理解級數的意義，及數列與級數的區別。能推演導出等差級數的公式。能應用等差級數公式，活用於日常生活中。	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	
五	3/15~3/21	2-1 一次函數(3) 2-2 函數圖形及其應用(1)	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。	能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ( $a \neq 0$ 且 $b \neq 0$ ) 的圖形。	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-8-1 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 ( $y=ax+b$ )。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 安全教育	
六	3/22~3/28	2-2 函數圖形及其應用(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數	能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ( $a \neq 0$ )	f-IV-1 理解常數函數和一	F-8-2 一次函數的圖形：	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 安全教育	

			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。	且 $b \neq 0$ ) 的圖形。	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。	常數函數的圖形；一次函數的圖形。			
七	3/29-4/04	第一次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗		
八	4/05-4/11	第三章三角形的性質與尺規作圖 3-1 內角與外角 (3)	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。	能理解垂直、平分與角平分線的意義。 能理解線對稱圖形的意義。 能透過操作活動認識線對稱圖形的性質：對稱線等長，對稱角有相等角度，對稱軸是一組對稱點連線段的垂直平分線。 能透過操作、計算及局部推理，了解等腰三角形兩底角相等且頂角角平分線垂直平分底邊。 能理解等腰三角形兩底角相等之性質。 能理解等腰三角形的頂角平分線垂直平分底邊。 能計算正三角形的面積。	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 家庭教育 安全教育 生涯發展教育	社會科
九	4/12-4/18	3-1 內角與外角 (2) 3-2 基本尺規作圖與三角形全等 (2)	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。	能了解尺規作圖的意義。 能利用尺規作圖作出：等線段、等角、一線段的中點及中垂線、過線上一點作垂線、過線外一點作垂線、一角的角平分線。	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-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三	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	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 資訊教育 生涯發展教育	自然科

					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-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述,並應用於尺規作圖。	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。			
十	4/19-4/25	3-2基本尺規作圖與三角形全等(4)	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。	能知道三角形內角和。 能知道多邊形內角和。 能知道三角形外角和。	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-8-5 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-8-7 平面圖形的面積:正三角形的高與面積公式,及其相關之複合圖形的面積。 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	性別平等教育 資訊教育 生涯發展教育	自然科
十一	4/26-5/02	3-2基本尺規作圖與三角形全等(3) 3-3三角形全等的應用(1)	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。	能知道三角形的外角和定理。 能知道多邊形外角和。	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	S-8-5 三角形的全等性質:三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS);	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 多元文化教育	

					能應用於解決幾何與日常生活的問題。	全等符號 ( $\cong$ )。			
十二	5/03-5/09	3-3三角形全等的應用(2) 3-4三角形的邊角關係(2)	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。	能說出全等圖形的意義與記法。 已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的三邊對應相等，則這兩個三角形全等(SSS全等)。 已知三角形的兩邊及其夾角，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的兩邊及夾角對應相等，則這兩個三角形全等(SAS全等)。 能知道：若兩個三角形的兩邊及其中一邊的對角對應相等，這兩個三角形不一定會全等。 已知直角三角形的斜邊及一股，能用尺規畫出此直角三角形，並能知道：若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則這兩個直角三角形全等(RHS全等)。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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	閱讀素養教育	
十三	5/10-5/16	3-4三角形的邊角關係(4) 課程複習	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。	已知三角形的兩角及其公共邊，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的兩角及其公共邊對應相等，則這兩個三角形全等(ASA全等)。 能從三角形內角和等於 $180^\circ$ 的事實，推出：若兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則這兩個三角形全	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	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 多元文化教育	

				等 (AAS 全等)。 能知道：若兩個三角形的三內角對應相等，這兩個三角形不一定會全等。		其內對角和。			
十四	5/17~5/23	第二次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗		
十五	5/24~5/30	第四章平行與四邊形 4-1 平行線(4)	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。	能利用三角形的全等性質，驗證等腰三角形的兩底角相等，且兩底角相等的三角形也一定是等腰三角形。 能利用三角形的全等性質，驗證一線段之中垂線性質及中垂線判別性質。能利用三角形的全等性質，驗證角平分線性質及角平分線判別性質。	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 環境教育	
十六	5/31~6/06	4-1 平行線(3) 4-2 平行四邊形(1)	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。	能理解三角形兩邊和大於第三邊。 能了解等腰三角形的性質。 能了解等腰三角形的頂角。 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大邊對大角。 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大角對大邊。	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	多元文化教育 安全教育	

				能辨識幾何圖形的性質敘述與其逆敘述，並能對逆敘述做非形式的檢驗。角平分線、底邊上的高、底邊的中線都是同一線段。					
十七	6/07-6/13	4-2 平行四邊形 (4)	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。	能了解平面上兩直線平行的意義，及兩平行線處處等距。 能透過操作、實驗理解平行線的性質，再配合說理、推理以強化這些性質的概念與掌控。	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	戶外教育 安全教育 能源教育	
十八	6/14-6/20	4-2 平行四邊形 (1) 4-3 特殊四邊形 (3)	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。	能了解平行線的截角性質。 能了解平行線的判別法。 能用尺規作出過直線 L 外一點，畫出與 L 平行的直線。	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	戶外教育 環境教育	
十九	6/21-6/27	4-3 特殊四邊形 (4)	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。	能了解平行四邊形的定義及表示法。 能理解平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。 能了解平行四邊形的判別法： 若 (1) 有兩雙對邊分別相等， 或 (2) 兩條對角線互相平分， 或 (3) 有一雙對邊平行且相等， 或 (4) 有兩雙對角分別	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	閱讀素養 教育	

				相等， 則此四邊形為平行四邊形。					
廿	6/28-6/30	第三次段考	應考能力與態度	熟悉課程內容 能歸納重點 能合理分配時間作答	測驗與檢討	測驗與檢討	紙筆測驗	閱讀素養教育	
廿一									

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：藝術才能班請於表件中加入「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。