

112 學年度嘉義縣義竹國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域二年級組教學計畫表 設計者：林士殷

一、教材來源：自編 編選-參考教材（康軒版）

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障 4 人、智障 2 人、疑似學障 1 人，共 7 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
<p><b>A 自主行動</b></p> <p><b>數-J-A2</b></p> <p>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。</p> <p><b>B 溝通互動</b></p> <p><b>數-J-B2</b></p> <p>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。</p>	<p>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(不調整)。</p>	<p>A-8-1 二次式的乘法公式：  <math>(a+b)^2=a^2+2ab+b^2</math>；  <math>(a-b)^2=a^2-2ab+b^2</math>；  <math>(a+b)(a-b)=a^2-b^2</math>；  <math>(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd</math>。                      (不調整)。</p> <p>A-8-2 多項式的意義：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）(不調整)。</p> <p>A-8-3 多項式的四則運算：「直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」(簡化、分解)。</p>	<p>1.能認識多項式及相關名詞並進行多項式的加減乘除運算。</p> <p>2.能理解二次方根的意義、符號與根式的加減乘除運算並應用計算機計算二次方根的近似值。</p> <p>3.能理解畢氏定理以及直角座標的意義並計算兩個坐標點的距離。</p> <p>4.能理解一元二次方程式及其解的意義，並運用因式分解的方法(提公因式法、利用乘法公式與十字交乘法)、配方法及公式解進行解題。</p> <p>5.能將統計數據資料加以整</p>	<p><b>1.紙筆測驗</b></p> <p>(1)完成學習單 正確率達 80%。</p> <p>(2)能獨立完成作業 正確率達 80%。</p> <p><b>2.實作評量</b></p> <p>1.能運用乘法公式的概念進行乘法公式 卡牌活動 正確率達 80%。</p>

<p><b>C 社會參與</b></p> <p><b>數-J-C2</b></p> <p>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。</p>	<p>n-IV-5 「二次方根的意義」、 「符號與根式的四則 運算」(簡化、分解)。</p> <p>n-IV-6 「能應用計算機計算二次方根的近似值」(簡化)。</p>	<p>N-8-1 二次方根: 「二次方根的意義」、「根式的化簡」、「根式的加法、減法、乘法、除法運算」(簡化、分解)。</p> <p>N-8-2 二次方根的近似值: 二次方根的近似值、使用計算機 <math>\sqrt{\quad}</math> 鍵(減量)。</p>	<p>理並繪製成統計圖表(相對次數折線圖、累積相對次數折線圖)。</p> <p>6.能理解等差數列、等差級數、等比數列之意義，<b>並運用組織圖進行概念統整</b>。</p> <p>7.能理解常數函數以及一次函數的意義並繪製函數的圖形。</p> <p>8.能理解三角形的基本性質(內角和、外角和、三角形的全等性質、三角形的邊角關係)<b>並運用組織圖進行概念統整</b>。</p> <p>9.能理解幾何性質並進行尺規作圖(等線段作圖、垂直平分線、等角作圖、角平分線、垂線)。</p> <p>10.能理解特殊三角形、平行四邊形特殊四邊形和正多邊形的幾何性質<b>並運用組織圖進行概念統整</b>。</p>	<p>(2)能使用計算機算出指定平方根之近似值正確率達 80%。</p> <p>(3)能運用畢氏定理概念進行畢氏大爆炸桌遊正確率達 80%。</p> <p>(4)能運用全等三角形的概念進行全等三角形之卡牌配對正確率達 80%。</p>	
	<p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述(簡化)。</p> <p>g-IV-1 「認識直角坐標的意義」、「能報讀與標示坐標點」、「計算兩個坐標點的距離」(簡化、分解)。</p>	<p>S-8-6 畢氏定理: 畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義(減量)。</p> <p>G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式: 直角坐標系上兩點 <math>A(a,b)</math> 和 <math>B(c,d)</math> 的距離為 <math>\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}</math> (簡化)。</p>			
	<p>a-IV-6 「理解一元二次方程式及其解的意義」、「能以因式分解求解」(減量、分解)。</p>	<p>A-8-4 因式分解: 因式的意義(簡化、減量)。</p> <p>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(不調整)。</p>			

		<p>A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解(簡化、減量)。</p> <p>A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：「利用因式分解法解一元二次方程式」、「利用公式解一元二次方程式」(簡化、分解)。</p>		<p>(5)能運用特殊四邊形的性質進行特殊四邊形找同伴活動正確率達80%。</p>
	<p>d-IV-1 理解常用統計圖表(簡化)。</p>	<p>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(不調整)。</p>		<p><b>3.口頭評量</b> 能依照老師的提問回答指定問題正確率達80%。</p>
	<p>n-IV-7 「辨識數列的規律性」、「認識等差數列」、「依首項與公差計算其他各項」(減量、分解)。</p> <p>n-IV-8 理解等差級數的求和公式(簡化)。</p>	<p>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)(不調整)。</p> <p>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(不調整)。</p> <p>N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式(簡化、分解)。</p> <p>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(不調整)。</p>		<p><b>4.觀察評量</b> 學生課堂參與狀況。</p> <p><b>5.檔案評量</b> 學生個人數學學習檔案製作。</p>

	<p>f-IV-1 「理解常數函數和一次函數的意義」、「描繪常數函數和一次函數的圖形」(簡化、分解)。</p>	<p>F-8-1 一次函數：「透過對應關係認識函數」、「常數函數和一次函數」(分解)。</p> <p>F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形(不調整)。</p>		
	<p>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」、「凸多邊形的內角和」(簡化、分解)。</p>	<p>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(不調整)。</p> <p>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(不調整)。</p>		

	<p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖(不調整)。</p>	<p>S-8-12 <b>尺規作圖與幾何推理</b>: 「複製已知的線段、角」、「能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線」(減量、分解)。</p>		
	<p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義(簡化)。</p>	<p>S-8-4 <b>全等圖形</b>: 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)(不調整)。</p> <p>S-8-5 <b>三角形的全等性質</b>: 三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS); 全等符號(<math>\cong</math>)(不調整)。</p>		
	<p>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(簡化)。</p>	<p>S-8-8 <b>三角形的基本性質</b>: 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(不調整)。</p>		

	<p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義及各種性質(簡化)。</p>	<p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等(不調整)。</p>		
	<p>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(不調整)。</p>	<p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式(簡化)。</p> <p>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(不調整)。</p> <p>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(不調整)。</p> <p>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(不調整)。</p>		

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 1-2 週	乘法公式	1.能理解分配律的意義 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 並進行運算。 2.能理解和的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ，並進行運算。 3.能理解差的平方公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ，並進行運算。 4.能理解平方差公式 $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$ ，並進行運算。	1.教師以圖形面積關係說明分配律的意義，並以實際數值(如: $23\times 35$ )讓學生運用分配律進行運算 2.教師說明和的平方公式，並以實際數值(如: $33^2$ )讓學生運用和的平方公式進行運算。 3.教師說明差的平方公式，並以實際數值(如: $21^2$ )讓學生運用差的平方公式進行運算。 4.教師說明平方差公式，並以實際數值(如: $55^2-5^2$ )讓學生運用平方差公式進行運算。 5.運用乘法公式卡牌讓學生複習乘法公式(分配律、和的平方公式、差的平方公式、平方差公式)。
第 3-4 週	多項式的加法與減法	1.能理解多項式的意義(項、次數、係數、常數項)。 2.能將多項式按升冪排列或降冪排列。 3.能用直式進行多項式的加法運算。 4.能用直式進行多項式的減法運算。	1.教師說明多項式的意義，並利用多項式如: $10x^3+7x^2+15x-5$ 讓學生找出多項式的項數、次數、各項數之係數、常數項。 2.教師說明升冪排列及降冪排列的規則，並透過如: $10+2x^2-x^3+5x$ 讓學生進行升冪以及降冪排列。

			<p>3.教師說明運用直式進行多項式加法運算之演算規則，並透過多項式如：<math>(2x^2+3x+5)+(x^2+6x+1)</math>讓學生進行演算。</p> <p>4.教師說明運用直式進行多項式減法運算之演算規則，並透過多項式如：<math>(x^2+5x+1)-(3x^2+x+2)</math>讓學生進行演算。</p>
第 5-6 週	多項式的乘法與除法	<p>1.能用直式進行多項式的乘法運算。</p> <p>2.能用直式進行的多項式的除法運算。</p>	<p>1.教師說明運用直式進行多項式乘法運算之演算規則，並透過多項式如：<math>(3x+1)(x+4)</math>讓學生進行演算。</p> <p>2.教師說明運用直式進行多項式除法運算之演算規則，並透過多項式如：<math>(4x^2-6x)\div 2x</math>讓學生進行演算。</p>
第 7 週	平方根與近似值	<p>1.能理解根號的意義並進行運算。</p> <p>2.能理解平方根的意義並進行運算。</p> <p>3.能使用計算機求平方根的近似值。</p>	<p>1.教師說明根號的意義，並運用快問快答讓學生回答根號意義的相關概念。</p> <p>2.教師說明平方根的意義，並透過指定的數如 100、0.25 讓學生求出各數的平方根。</p> <p>3.教師說明使用計算機求平方根的近似值的方式，並讓學生使用計算機算出指定平方根之近似值。</p>
第 8-9 週	根式的運算	<p>1.能理解最簡根式的意義，並進行根式作化</p>	<p>1.教師說明最簡根式的意義，並透過指定的</p>



		<p>簡。</p> <p>2.能理解根式乘法的運算規則，並進行運算。</p> <p>3.能理解根式除法的運算規則，並進行運算。</p> <p>4.能理解根式加法的運算規則，並進行運算。</p> <p>5.能理解根式減法的運算規則，並進行運算。</p>	<p>數如<math>\sqrt{64}</math>、<math>\sqrt{10^2}</math>讓學生進行根式化簡。</p> <p>2.教師說明根式乘法的運算規則，並透過根式如<math>\sqrt{8} \times \sqrt{2}</math>讓學生演練根式乘法。</p> <p>3.教師說明根式除法的運算規則，並透過根式如<math>\sqrt{54} \div \sqrt{2}</math>讓學生演練根式除法。</p> <p>4.教師說明根式加法的運算規則，並透過根式如<math>2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}</math>讓學生演練根式加法。</p> <p>5.教師說明根式減法的運算規則，並透過根式如<math>3\sqrt{7} - 6\sqrt{7}</math>讓學生演練根式減法。</p>
第 9 週	畢氏定理	<p>1.能理解畢氏定理的意義。</p> <p>2.能運用畢氏定理求直角三角形的股。</p> <p>3.能運用畢氏定理求直角三角形的斜邊。</p> <p>4.能理解直角坐標系上兩點距離公式。</p>	<p>1.教師說明畢氏定理的意義(斜邊以及股的意義，直角夾的兩邊為股)，並讓學生進行畢氏定理快問快答。</p> <p>2.教師說明運用畢氏定理求直角三角形一股的計算方式，並透過直角三角形圖卡讓學生演練求三角形的其中一股。</p> <p>3.教師說明運用畢氏定理求直角三角形斜邊的計算方式，並透過直角三角形圖卡讓學生演練求三角形的斜邊。</p> <p>4.教師說明直角坐標系上兩點距離公式，並讓學生運算 A(5,3)、B(8,7) 兩點的距離。</p>
第 11-12 週	提公因式法與乘法公	<p>1.能理解因式、倍式的意義。</p>	<p>1.教師說明因式、倍式的意義，並讓學生進</p>

	式因式分解	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.能從一個多項式的各項中提出公因式。</li> <li>3.能運用平方差公式做因式分解。</li> <li>4.能運用和的平方公式做因式分解。</li> <li>5.能運用差的平方公式做因式分解。</li> </ol>	<p>行多項式因式或倍式判別，如：<math>3x^2-x-10</math> 是否為 <math>(3x+5)</math> 的倍式。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.教師說明提公因式法的計算規則並讓學生運用提公因式法進行因式分解如：<math>x(x+1)+3(x+1)</math>。</li> <li>3.教師說明運用平方差公式做因式分解的計算規則並讓學生運用平方差公式進行因式分解如 <math>x^2-16</math>。</li> <li>4.教師說明運用和的平方公式做因式分解的計算規則並讓學生運用和的平方公式進行因式分解如：<math>x^2+6x+9</math>。</li> <li>5.教師說明運用差的平方公式做因式分解的計算規則並讓學生運用差的平方公式進行因式分解如：<math>x^2-8x+16</math>。</li> </ol>
第 13-14 週	利用十字交乘法因式分解	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能進行二次項係數為 1 的十字交乘法。</li> <li>2.能進行二次項係數不為 1 的十字交乘法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明二次項係數為 1 的十字交乘法計算方式，並讓學生運用十字交乘法進行因式分解如：<math>x^2+7x+10</math>。</li> <li>2.教師說明二次項係數不為 1 的十字交乘法計算方式，並讓學生運用十字交乘法進行因式分解如：<math>2x^2+15x+7</math>。</li> </ol>
第 15-16 週	因式分解法解一元二	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解一元二次方程式的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明一元二次方程式的意義，並讓學</li> </ol>

	次方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.能檢驗一元二次方程式其解的合理性。</li> <li>3.能運用提公因式法解一元二次方程式。</li> <li>4.能運用乘法公式作因式分解，解一元二次方程式。</li> <li>5.能利用十字交乘法作因式分解，解一元二次方程式。</li> </ol>	<p>生比較一元二次方程式與一元二次式之差異。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.教師說明檢驗一元二次方程式其解合理性的驗算方式，並讓學生進行判別如:判別 <math>x=2</math> 是否為 <math>2x^2-3x=2</math> 的解。</li> <li>3.教師說明提公因式法解一元二次方程式的計算規則並讓學生運用提公因式法解一元二次方程式如: <math>x^2-5x=0</math>。</li> <li>4.教師說明乘法公式解一元二次方程式的計算規則並讓學生運用乘法公式解一元二次方程式如 <math>x^2+12x+36=0</math>。</li> <li>5.教師說明十字交乘法解一元二次方程式的計算規則並讓學生運用十字交乘法解一元二次方程式如 <math>x^2+16x+64=0</math>。</li> </ol>
第 17-18 週	配方法與一元二次方程式的公式解	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能運用平方根解法，解一元二次方程式。</li> <li>2.能理解完全平方式的意義並進行運算。</li> <li>3.能理解配方法的意義，並運用配方法解一元二次方程式。</li> <li>4.能運用判別式判斷一元二次方程式解的情形(兩個相異的根、重根、無解)。</li> <li>5.能理解公式解的意義，並運用公式解一元</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明平方根解法解一元二次方程式的計算規則並讓學生運用平方根解法解一元二次方程式如 <math>x^2=25</math>。</li> <li>2.教師說明完全平方式的意義並讓學生將指定的式子如: <math>x^2+10x+\underline{\hspace{2cm}}=0</math> 配成完全平方式。</li> <li>3.教師說明配方法的意義並讓學生運用配方</li> </ol>

		二次方程式。	<p>法解出一元二次方程式的解，如：<math>x^2+4x+1=0</math></p> <p>4.教師說明判別式判斷一元二次方程式解的判別方式，並透過一元二次方程式讓學生判斷其解的情況。</p> <p>5.教師說明公式解的意義與解法，並讓學生運用公式解法解出一元二次方程式的解，如：<math>2x^2-4x-3=0</math></p>
第 19-21 週	相對與累積分配表	<p>1.能理解累積次數的意義並繪製累積次數分配折線圖。</p> <p>2.能理解累積相對次數分配的意義並繪製累積相對次數分配折線圖。</p>	<p>1.教師說明累積次數的意義與累積次數分配折線圖的繪製方式，並讓學生繪製班上數學段考分數累積次數分配折線圖以及全班體重累積次數分配折線圖。</p> <p>2.教師說明累積相對次數的意義與累積相對次數折線圖的繪製方式，並讓學生繪製班上數學段考分數累積相對次數折線圖以及全班體重累積相對次數折線圖。</p>

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	數列	1.能理解數列的意義，並察覺規律性。 2.能理解等差數列的意義(首項、末項、項以及公差)，並察覺規律性。 3.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。 4.能理解等差中項的意義並進行運算。	1.教師說明數列的意義，並透過數列，如：128, 64, _____, _____, 8, 4, 2, 1 讓學生找出隱含規律。 2.教師說明等差數列的意義，並透過等差數列，如：15, 35, _____, _____ 讓學生找出隱含規律。 3.教師說明等差數列計算公式 $a_n = a_1 + (n - 1)d$ ，並讓學生在已知首項及公差的狀況下，求出指定的項數，如：等差數列的首項為 7，公差為 6，求此等差數列的第 8 項。 4.教師說明等差中項的意義與計算方式，並透過等差數列，如：5, __, 25 求出等差中項。
第 3 週	等差級數	1.能理解級數的意義，並說出等差數列與等差級數之差別。 2.能運用等差級數的公式求等差級數的和。	1.教師說明級數的意義，並讓學生比較等差數列與等差級數之差異。 2.教師說明等差級數的公式，並讓學生運用等差級數公式求等差級數的和，如：1 + 4 + 7 + 10 + 13 + 16 + 19 + 22。
第 4 週	等比數列	1.能理解等比數列的意義(首項、末項、項以及公差)，並察覺規律性。 2.能利用首項、公比計算出等比數列的指定項。	1.教師說明等比數列的意義，並透過等比數列，如：3, 6, 12, _____, _____ 讓學生找出隱含規律。 2.教師說明等比數列計算公式，並讓學生在

		3.能理解等比中項的意義並進行運算。	<p>已知首項及公比的狀況下，求出指定的項。</p> <p>3.教師說明等比中項的意義，並透過等比數列，如: 4, __, 16 求出等比中項。</p> <p>4.教師運用組織圖統整課程概念(數列、等差數列、等比數列)。</p>
第 5-6 週	一次函數	<p>1.能理解一次函數的意義，並進行判別。</p> <p>2.能理解常數函數的意義，並進行判別。</p> <p>3.能理解函數值的運算規則並進行計算。</p>	<p>1.教師說明一次函數的意義，並透過日常生活的例子判別 <math>y</math> 是否為 <math>x</math> 的函數，如:便利商店的美式咖啡一杯 35 元，<u>小妍</u>買了 <math>x</math> 杯，共需付 <math>y</math> 元。</p> <p>2.教師說明常數函數的意義，並讓學生進行一次函數與常數函數的區辨。</p> <p>3.教師說明函數值的運算規則，並讓學生進行函數值運算，如函數 <math>y=3x+5</math> 求出 <math>x=3</math> 時之函數值。</p>
第 7 週	函數圖形及其應用	<p>1.能繪製二元一次方程式 <math>y=ax+b</math> (<math>a \neq 0</math>) 的圖形。</p> <p>2.能繪製常數函數的圖形。</p>	<p>1.教師說明二元一次方程式 <math>y=ax+b</math> (<math>a \neq 0</math>) 的圖形繪製方式並讓學生在坐標平面上畫出函數 <math>y=3x-1</math> 的圖形。</p> <p>2.教師說明常數函數的圖形繪製方式並讓學生在坐標平面上畫出函數 <math>y=5</math> 的圖形。</p>
第 8-9 週	內角與外角	<p>1.能理解三角形內角和定理，並進行運算。</p> <p>2.能進行三角形外角和定理，並進行運算。</p> <p>3.能理解三角形外角定理，並進行運算。</p>	<p>1.教師說明三角形內角和定理，並讓學生計算指定的內角度數，如: <math>\triangle ABC</math> 中，<math>\angle A=85^\circ</math>、<math>\angle B=40^\circ</math>，求 <math>\angle C=?</math>。</p>

		<p>4.能理解 <math>n</math> 邊形的內角和定理，並進行運算。</p> <p>5.能理解正 <math>n</math> 邊形的內角與外角定理，並進行運算。</p>	<p>2.教師說明三角形外角和定理，並讓學生計算指定的外角度數，如：有一個三角形，它的一組外角度數為 <math>110^\circ</math>、<math>120^\circ</math>、<math>x^\circ</math>，則 <math>x</math> 為多少度？</p> <p>3.教師說明三角形外角定理，並讓學生計算運用三角形外角定理計算指定的外角度數。</p> <p>4.教師說明 <math>n</math> 邊形的內角和定理，並讓學生計算五邊形、六邊形、七邊形、八邊形的內角和以及外角和。</p> <p>5.教師說明正 <math>n</math> 邊形的內角與外角定理，並讓學生計算正五邊形、正六邊形、正七邊形、正八邊形每一內角的度數和以及每一外角度數。</p> <p>6.教師運用組織圖統整課程概念(<math>n</math> 邊形的內角以及外角和)。</p>
第 10-11 週	基本尺規作圖	<p>1.能理解等線段作圖的意義，並進行繪製。</p> <p>2.能理解等角作圖的意義，並進行繪製。</p> <p>3.能理解垂直平分線作圖的意義，並進行繪製。</p> <p>4.能理解角平分線作圖的意義，並進行繪製。</p> <p>5.能理解過線上一點做垂線的意義，並進行繪</p>	<p>1.教師說明等線段作圖的意義，並讓學生進行等線段作圖。</p> <p>2.教師說明等角作圖的意義，並讓學生進行等角作圖。</p> <p>3.教師說明垂直平分線作圖的意義，並讓學</p>

		<p>製。</p> <p>6.能理解過線外一點做垂線的意義，並進行繪製。</p>	<p>生進行垂直平分線作圖。</p> <p>4.教師說明角平分線作圖的意義，並讓學生進行角平分線作圖。</p> <p>5.教師說明過線上一點做垂線的意義，並讓學生進行過線上一點做垂線作圖。</p> <p>6.教師說明過線外一點做垂線的意義，並讓學生進行過線外一點做垂線作圖。</p>
第 12-13 週	三角形全等	<p>1.能理解全等三角形的意義，並進行運算。</p> <p>2.能理解三角形的全等性質並進行全等三角形判別。</p>	<p>1.教師說明全等三角形的定義，並讓學生進行全等三角形對應邊以及對應角之計算。</p> <p>2.教師說明三角形的全等性質，並讓學生進行全等三角形性質快問快答。</p> <p>3.教師運用組織圖統整課程概念(SSS、SAS、RHS、ASA、AAS 等全等性質)。</p>
第 14 週	中垂線與角平分線的性質	<p>1.能理解中垂線的意義並進行運算。</p> <p>2.能理解角平分線的意義並進行運算。</p> <p>3.能理解正三角形高與面積的意義並進行運算。</p>	<p>1.教師說明中垂線的定義，並讓學生進行中垂線判別與計算。</p> <p>2.教師說明角平分線的定義，並讓學生實際進行角平分線判別與計算。</p> <p>3.教師說明正三角形高與面積的定義，並讓學生實際進行正三角形高與面積之計算。</p>
第 15 週	三角形的邊角關係	<p>1.能理解三角形三邊關係並進行運算。</p> <p>2.能理解三角形的邊角關係(大邊對大角)並進</p>	<p>1.教師說明三角形三邊關係的性質，並透過不同長度之竹籤讓學生實際排列三角形。</p>



		<p>行判別。</p> <p>3.能理解三角形的邊角關係(大角對大邊)並進行判別。</p>	<p>2.教師說明三角形的邊角關係(大邊對大角)並讓學生實際進行三角形邊角關係之判別。</p> <p>3.教師說明三角形的邊角關係(大角對大邊)並讓學生實際進行三角形邊角關係之判別。</p> <p>4.教師運用組織圖統整課程概念(大邊對大角以及大角對大邊)。</p>
第 16 週	平行線	<p>1.能理解平行線意義並進行判別。</p> <p>2.能理解截線與截角的意義，並進行同位角、內錯角、同側內角判別及角度計算。</p>	<p>1.教師說明平行線的意義，並讓學生透過圖卡進行平行線的判別且說明平行之原因。</p> <p>2.教師說明同位角、內錯角、同側內角的意義與度數計算方式，並讓學生實際進行同位角、內錯角、同側內角判別與度數計算。</p> <p>3.教師運用組織圖統整課程概念(同位角、內錯角以及同側內角)。</p>
第 17-18 週	平行四邊形	<p>1.能理解平行四邊形的性質並進行運算。</p> <p>2.能理解平行四邊形的判別性質並進行判別。</p>	<p>1.教師說明平行四邊形之性質，讓學生運用對角相等、鄰角互補、兩條對角線互相平分以及兩條對角線將其面積分成四等分等性質求出指定的題目並運用組織圖統整課程概念。</p>

			<p>2.教師說明平行四邊形的判別性質，並讓學生進行平行四邊形判別快問快答，如：四邊形度數為 <math>130^\circ, 50^\circ, 50^\circ, 130^\circ</math> 是否為平行四邊形。四邊形邊長 <math>2\text{cm}, 6\text{cm}, 5\text{cm}, 5\text{cm}</math> 是否為平行四邊形。</p>
第 19-20 週	特殊四邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解特殊四邊形與梯形性質並進行判別。</li> <li>2.能理解長方形性質並進行運算。</li> <li>3.能理解菱形性質並進行運算。</li> <li>4.能理解正方形性質並進行運算。</li> <li>5.能理解箏形性質並進行運算。</li> <li>6.能理解梯形性質並進行運算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明特殊四邊形與梯形性質並讓學生逐一檢視特殊四邊形與梯形是否具有以下性質，如：邊(對邊平行、對邊相等、四邊相等)、角(對角相等、四角相等)、對角線(互相平分、互相垂直、相等)。</li> <li>2.教師說明長方形性質並讓學生計算長方形指定題目。</li> <li>3.教師說明菱形運算規則並讓學生計算菱形指定題目。</li> <li>4.教師說明正方形運算規則並讓學生計算正方形指定題目。</li> <li>5.教師說明箏形運算規則並讓學生計算箏形指定題目。</li> <li>6.教師說明梯形運算規則並讓學生計算梯形指定題目。</li> </ol>

			7.教師運用組織圖統整課程概念(比較平行四邊形、長方形、正方形、菱形、箏形、梯形及等腰梯形之性質)。
--	--	--	--

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。