

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	八年級 (資源班/數學D)	教學節數	每週(3)節，本學期共(63)節		
課程目標	1. 認識乘法公式、多項式，並學會多項式的運算。 2. 學會平方根的意義及其運算，並做化簡；能求平方根的近似值；理解畢氏定理及其應用。 3. 理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。 4. 認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並應用於一般日常生活中的問題。 5. 能認識累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖的製作，學會其資料蘊含意義的報讀。						
該學習階段 領域核心素養	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 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-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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30~9/2	第1章乘法公式與多項式 1-1 乘法公式 1-2 多項式與其加減運算 1-3 多項式的乘除運算	15	1.能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2.能學習並熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3.能利用乘法公式進行簡單速算。 4.能認識多項式的定義及相關名詞，並做一個文字符號的多項式加減	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 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 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）。 A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積	口頭回答 作業 紙筆測驗	閱讀素養教育 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第二週 9/5~9/9							
第三週 9/12~9/16							
第四週 9/19~9/23							
第五週 9/26~9/30							

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			法與乘除法運算。		最高至三次)；被除式為二次之多項式的除法運算。		
第六週 10/3~10/7	第2章平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	6	1.能認識 \sqrt{a} 與平方根的意義，並求 \sqrt{a} 的值或近似值。	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。	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值：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 作業 紙筆測驗	閱讀素養教育 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。
第七週 10/10~10/14							
第八週 10/17~10/21	第2章平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 2-3 畢氏定理	12	1.能學習根式的化簡、有理化、最簡根式及四則運算。 2.能理解畢氏定理，並學習其在生活中的應用，計算平面上相異兩點的距離。	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。 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。	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 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：直角坐標系上兩點A(a, b)和B(c, d)的距離為 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。	口頭回答 作業 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。
第九週 10/24~10/28							
第十週 10/31~11/4							
第十一週 11/7~11/11							
第十二週 11/14~11/18	第3章因式分解 3-1 利用提公因式與乘法公式作因式分解 3-2 利用十字交乘法做因	9	1.能理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2.能利用提公因式、乘	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	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。	口頭回答 作業 紙筆測驗	資訊教育 資 E1 認識常見的資訊系統。
第十三週 11/21~11/25							
第十四週							

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

11/28~12/2	式分解		法公式和十字交乘法做因式分解二次多項式。	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。		
第十五週 12/5~12/9	第4章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式 4-2 配方法與公式解 4-3 應用問題	15	1.能認識一元二次方程式，理解其解的意義，並以因式分解解一元二次方程式。 2.能利用平方根的概念、配方法和公式解來解一元二次方程式，並由判別式知道解的情形。	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-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：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 作業 紙筆測驗	國際教育 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第十六週 12/12~12/16							
第十七週 12/19~12/23							
第十八週 12/26~12/30							
第十九週 1/3~1/6							
第二十週 1/9~1/13	第5章 統計資料處理	6	1.能認識資料的整理和統計圖表的繪製，學習其資料蘊含意義的報讀。	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 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	口頭回答 作業 紙筆測驗	科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。
第二十一週 1/16~1/19							

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	八年級 (資源班/數學D)	教學節數	每週(3)節, 本學期共(60)節		
課程目標	1. 認識等差數列、等差級數與等比數列, 並能求出相關的值。 2. 能認識函數、常數函數及一次函數, 並在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 3. 能認識角的種類與兩角關係; 了解角平分線的意義和基本尺規作圖。 4. 了解三角形的基本性質: 內角與外角、內角和與外角和、全等性質、垂直平分線與角平分線、邊角關係。 5. 了解平行的意義、平行線的基本性質; 了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 6. 了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。						
該學習階段 領域核心素養	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 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 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/13~2/17 第二週 2/20~2/24 第三週 2/27~3/3 第四週 3/6~3/10	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列 1-2 等差級數 1-3 等比數列	12	1. 能認識數列和等差數列, 在等差數列中求出首項、公差、項數、第n項和等差中項等。 2. 能認識級數和等差級數, 並算出等比數列的首項、公比、項數、第n項和等比中項等。	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-8-3 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。 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。 N-8-6 等比數列: 等比數列; 給定首	口頭回答 作業 紙筆測驗	戶外教育 戶 J2 擴充對環境的理解, 運用所學的知識到生活當中, 具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。

					項、公比計算等比數列的一般項。		
第五週 3/13~3/17	第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形	6	1.能認識函數、常數函數及一次函數。 2.能認識函數圖形的意義並在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	-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 ($y=ax+b$)。 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 作業 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。
第六週 3/20~3/24							
第七週 3/27~3/31	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角	3	1.能認識角的種類、兩角的關係和三角形的基本性質。	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-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-8-2 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 作業 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。
第八週 4/3~4/7	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角 3-2 尺規作圖 3-3 三角形的全等性質 3-4 中垂線與角平分線的性質 3-5 三角形的邊角關係	18	1.能計算 n 邊形的內角和；計算正 n 邊形每一個內角與外角度數。 2.能了解尺規作圖的意義，利用尺規作線段、角的複製；能了解角平分線的意義，利用尺規作圖作：垂直平分線、	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-4 理解平面圖	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-8-5 三角形的全等性質：三角形的	口頭回答 作業 紙筆測驗	閱讀素養教育閱 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管
第九週 4/10~4/14							
第十週 4/17~4/21							
第十一週 4/24~4/28							
第十二週							

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

<p>5/1~5/5</p> <p>第十三週</p> <p>5/8~5/12</p>			<p>角平分線、過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。</p> <p>3.能理解全等的意義與表示法，並透過SSS、SAS、ASA、RHS性質判別三角形的全等。</p> <p>4.能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：一線段之垂直平分線上任一點到兩端點等距、角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等、等腰三角形兩底角相等。</p> <p>5.能理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。</p>	<p>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。</p> <p>3</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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</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。</p>	<p>全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>道獲得文本資源。</p>
<p>第十四週</p> <p>5/15~5/19</p>	<p>第3章三角形的基本性質</p> <p>3-5 三角形的邊角關係</p>	<p>3</p>	<p>1.能知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角，大角對大邊；理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。</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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答 作業 紙筆測驗</p>	<p>閱讀素養教育 閱 J1 發展多元文本的 閱讀策略。</p>
<p>第十五週</p> <p>5/22~5/26</p> <p>第十六週</p> <p>5/29~6/2</p> <p>第十七週</p> <p>6/5~6/9</p> <p>第十八週</p> <p>6/12~6/16</p>	<p>第4章平行與四邊形</p> <p>4-1 平行</p> <p>4-2 平行四邊形</p> <p>4-3 特殊四邊形的性質</p>	<p>18</p>	<p>1.能了解平行線的意義、基本性質和截角性質。</p> <p>2.能理解平行四邊形的定義、基本性質和判別性質。</p> <p>3.能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。</p> <p>4.能理解梯形的意義與性質；梯形兩腰中點連線段的</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、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。</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。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平</p>	<p>口頭回答 作業 紙筆測驗</p>	<p>原住民族教育 原 J3 培養對各種語言 文化差異的尊重。</p>

第十九週 6/19~6/23			性質和梯形的面積公式。	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。	行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。		
第二十週 6/26~6/30				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。		
					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。		
					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。		

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。