

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	課程目標為： 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。						
該學習階段 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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30	第一章 乘法 公式與多項 式 1-1 乘法公 式	2	1. 能透過面積與 拼圖的方式，學 習分配律(a+ b) (c+d) = ac+ad+bc+ bd。 2. 能透過圖示與 分配律，學習和 的平方公式。 3. 能透過圖示與 分配律，學習差	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 ； $(a+b)(c+d)=ac+ad$ $+bc+bd$ 。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨 堂練習)	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。
第二週 9/2~9/6		2					
第三週 9/9~9/13		2					

			的平方公式。				
第四週 9/16~9/20	第一章 乘法 公式與多項 式 1-2 多項式 的加法與減 法	2	1. 能由實例認識 一個文字符號的 多項式。	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-8-2 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）。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨 堂練習）	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃 的知識與概念。 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。
第五週 9/23~9/27		2	2. 能由實例指出 多項式的項及其 係數，以及多項 式的次數。 3. 能將多項式按 升冪排列或降冪 排列。 4. 能用橫式、直 式做多項式的加 法運算。				
第六週 9/30~10/4	第一章 乘法 公式與多項 式 1-3 多項式 的乘法與除 法 （第一次段 考）	2	1. 能用橫式、直 式做同一文字符 號的多項式的乘 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-8-3 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（乘積最高至 三次）；被除式為 二次之多項式的除 法運算。	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答（課本的隨 堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。 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。
第七週 10/7~10/11		2	2. 了解「被除式 = 商式×除式 + 餘 式」的關係。				
第八週 10/14~10/18 (10/17、18 第一次段考)		2					

第九週 10/21~10/25	第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	2	1. 能理解平方根的意義。 2. 能求平方根的近似值。 3. 能理解最簡根式的意義，並作化簡。	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-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-8-1 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習)	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。 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。
第十週 10/28~11/1		2					
第十一週 11/4~11/8	第二章 平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	2	1. 能理解平方根的加、減、乘、除規則。 2. 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 二次方根 ：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習)	資訊教育 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 安全教育 安 J6 了解運動設施安全的維護。
第十二週 11/11~11/15		2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十三週 11/18~11/22	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	2	1. 能由面積的關係導出直角三角形三個邊的關係。 2. 能理解畢氏定理(商高定理)。 能由簡單面積計算導出勾股定理。 3. 能理解勾股定理的應用。	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。	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	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。
第十四週 11/25~11/29		2					
第十五週 12/2~12/6 (12/3、4 第二次段考)	第三章 因式分解 3-1 提公因式法與乘法公式因式分解 (第二次段考)	2	1. 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。 2. 能從一個多項式的各項中提出公因式。 3. 能用分組提出公因式的方法作因式分解。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-8-4 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	科技教育 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 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。 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。
第十六週 12/9~12/13		2					
第十七週 12/16~12/20		2					
第十八週 12/23~12/27	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	2	1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。	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	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	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
第十九週 12/30~1/3		2					

				表徵，與人溝通。			世界不同文化的價值。
第二十週 1/6~1/10	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 (第三次段考)	2	1. 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	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-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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。
第二十一週 1/13~1/17 (1/16、17 第三次段考)		2		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。			
第二十二週 1/20	休業式						

◎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」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。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	<p>課程目標為：</p> <p>一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p>						
該學習階段 領域核心素 養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>						
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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/5~2/7	第一章 數列 與等差級數 1-1 等差數 列	2	1. 培養學生觀察 有次序的數列， 並察覺規律性。 2. 能由代數符號 描述數列的項。 3. 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課 本的隨堂練習） 4. 作業繳交	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。
第二週 2/10~2/14		2					

第三週 2/17~2/21	第一章 數列 與等差級數 1-1 等差數 列	2	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。	n-IV-7 辨識數列的規律性,以數學的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各項。	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	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。 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。
第四週 2/24~2/28		2					
第五週 3/3~3/7	第二章函數 及其圖形 2-1 一次函數 及函數圖形 與應用 (第一次段考)	2	1. 能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ($a \neq 0$ 且 $b \neq 0$) 的圖形。能利用函數圖形運用到日常生活的情境解決問題。 2. 能利用函數圖形運用到日常生活的情境解決問題。	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($y=ax+b$)。 F-8-2 一次函數的圖形;常數函數的圖形;一次函數的圖形。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。
第六週 3/10~3/14		2					
第七週 3/17~3/21 (3/19、20 第一次段考)		2					
第八週 3/24~3/28	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-1 內角與外角	2	1. 能理解三角形的外角性質。 2. 三角形和多邊形的內角和、外角和。	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質,並應用於幾何問題的解題。 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	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	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交	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。
第九週 3/31~4/4		2					
第十週 4/7~4/11		2					

				角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。 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。		
第十一週 4/14~4/18	第三章 三角形的性質與尺規作圖 3-2 基本尺規作圖 (第二次段考)	2	1. 能了解數學尺規作圖的工具，並能用尺規作圖完成等線段與等角作圖。 2. 能利用尺規作圖作出中垂線作圖、角平分線作圖。 3. 能用尺規作圖完成過線上或線外一點的垂線作圖。	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-8-12 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟	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。
第十二週 4/21~4/25 (全中運)		1					
第十三週 4/28~5/2		2					
第十四週 5/5~5/9		2					
第十五週 5/12~5/16 (5/13、14 第二次段考)		2					
第十六週 5/19~5/23	第四章 平行與四邊形 4-1 平行線	2	1. 能了解平行線的截角性質。 2. 能了解平行線的判別法。 3. 能用尺規作出過直線L外一點，畫出與L平行的直線。 4. 能了解平行四邊形的定義及表示法。	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交	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。
第十七週 5/26~5/30		2					
第十八週 6/2~6/6		2					

					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；兩平行線截角性質；兩間的距離處相等。		
第十九週 6/9~6/13	第四章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形 (第三次段考)	2	1. 能了解平行四邊形的定義及表示法。 2. 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。 3. 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)有兩雙對角分別相等，則此四邊形為平行四邊形。	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。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。
第二十週 6/16~6/20		2					
第二十一週 6/23~6/27 (6/26、27第三次段考)		2					
第二十二週 6/30	休業式	0					

◎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」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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。