

臺南市光華高中附設國中部 109 學年度第一學期八年級數學領域學習課程計畫(普通班 / 特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(84)節
課程目標	<p>(一) 能透過面積與拼圖的方式,學習分配律。 (二) 能透過圖式與分配律,學習和的平方公式。 (三) 能透過圖式與分配律,學習差的平方公式。 (四) 能透過圖式與分配律,學習平方差公式與應用。 (五) 能認識多項式的意義與相關名詞。 (六) 能以橫式或直式做多項式的加法。 (七) 能以橫式或直式做多項式的減法。 (八) 能以橫式或直式做多項式的乘法。 (九) 能以長除法進行多項式的除法。 (十) 能利用多項式的除法規則,求出被除式或除式。 (十一) 能透過正方形面積與邊長的關係,了解二次方根的意義。 (十二) 能利用平方數的反運算,求出根式的值。 (十三) 能以十分逼近法與計算機求出二次方根的近似值。 (十四) 能了解平方根的意義。 (十五) 能認識根式的表示。 (十六) 能進行根式的乘法且理解最簡根式的意義並能運用標準分解式將根式化簡。</p> <p style="text-align: center;">$\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$</p> <p>(十七) 能進行根式的除法與形如「$\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$」的化簡。 (十八) 能理解同類方根與進行根式的加減。 (十九) 能進行根式的四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。 (二十) 能透過拼圖與面積的計算,認識畢氏定理。 (二十一) 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。 (二十二) 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。 (二十三) 能理解因式與倍式的意義,並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 (二十四) 能理解因式分解的意義是將一個二次多項式分解為兩個以一次多項式的乘積。 (二十五) 能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 (二十六) 能利用已學過的乘法公式,進行二次多項式的因式分解。 (二十七) 能利用十字交乘法,因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。(二次項係數為 1) (二十八) 能利用十字交乘法,因式分解形如 ax^2+bx+c 的多項式。(二次項係數 a 不等於 1) (二十九) 能由實例知道一元二次方程式及其解(根)的意義。 (三十) 能以提公因式與乘法公式因式分解法解一元二次方程式。 (三十一) 能以十字交乘因式分解法解一元二次方程式。 (三十二) 能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。</p>				

	<p>(三十三) 能透過圖式理解 x^2+mx 的配方並熟練配成完全平方式。</p> <p>(三十四) 能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$，再求其解。</p> <p>(三十五) 能利用配方法導出一元二次方程式解的公式，並由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</p> <p>(三十六) 能利用公式解一元二次方程式。</p> <p>(三十七) 能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。</p> <p>(三十八) 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>(三十九) 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>(四十) 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>(四十一) 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。</p>
總綱核心素養	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p>
融入之重大議題	<p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 觀察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素 養	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	第1章 乘法公式 與多項式 1-1 乘法公式	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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)	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二週	第1章 乘法公式 與多項式 1-1 乘法公式、1-2 多項式的加減	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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、升幂、降幂)。 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. 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 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。
第三週	第1章 乘法公式 與多項式 1-2 多項式的加減	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3	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	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、	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題

			數-J-C1	乘法公式。	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(乘積最高至三次)；被除式為二次之多項式的除法運算。	(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟	解決。
第四週	第1章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第五週	第1章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第六週	第2章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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	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)	

				<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟</p>	
第七週	<p>第2章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義</p>	4	<p>數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 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</p>	<p>【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>
第八週	<p>第2章 二次方根與畢氏定理</p>	4	<p>數-J-A1 數-J-A2</p>	<p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符</p>	<p>N-8-1 二次方根：二次方根的</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內</p>

	2-2 根式的運算		數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	意義；根式的化簡及四則運算。	3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第九週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 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 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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。	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. 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	【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。 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。
第十一週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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	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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

				似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	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 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ 及生活上相關問題。		
第十二週	第3章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十三週	第3章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解、3-2 利用十字交乘法因式分解	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十四週	第3章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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，	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	1. 紙筆測驗 （數學段考精選、數學段考即時通、課習段	【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。

				並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。	考複習卷) 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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十五週	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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟	【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。
第十六週	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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

					題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。		
第十七週	第4章 一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十八週	第4章 一元二次方程式 4-2 配方法與公式解、4-3 應用問題	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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。	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	【生涯規劃教育】 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
第十九週	第4章 一元二次方程式	4	數-J-A1 數-J-A2	a-IV-6 理解一元二次方程式及其	A-8-6 一元二次方程式的意義：	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內

	4-3 應用問題		數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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。	3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二十週	第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。 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	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
第二十一週	第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複	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（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				<p>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。</p>	<p>(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟</p>	<p>解決。</p>
--	--	--	--	---	--	------------

臺南市光華高中附設國中部 109 學年度第二學期八年級數學領域學習課程計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(80)節
課程目標	<p>(一) 能觀察生活中的有序數列,理解其規則性,並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。</p> <p>(二) 能察覺不同的數列樣式彼此間的關係。</p> <p>(三) 能由規律數列的觀察了解其一般項的表示法。</p> <p>(四) 能觀察圖形的規律,找出其一般項,並利用一般項來解題。</p> <p>(五) 能觀察出各種不同的等差數列的規則性,求出其第 n 項,並認識「公差、等差數列」等名詞。</p> <p>(六) 能觀察出等差數列 a_1、a_1+d、a_1+2d……的規則性,進而推導出其第 n 項公式 $a_n=a_1+(n-1)d$。</p> <p>(七) 能運用等差數列公式 $a_n=a_1+(n-1)d$ 解題並解決生活中的問題。</p> <p>(八) 能知道 a、b、c 三數成等差數列,則 b 稱為 a、b、c 的等差中項;並能應用公式 $b=(a+c)÷2$ 解題。</p> <p>(九) 能認識解等比數與公比,並判別一個數列是否為等比數列。</p> <p>(十) 能觀察找出等比數列的一般項,並利用一般項來解題與解決生活中的應用問題。</p> <p>(十一) 能認識等差級數,並推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n=n(a_1+a_n)÷2$,並應用公式解題。</p> <p>(十二) 能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n=n[2a_1+(n-1)d]÷2$,並應用公式解題。$2a$</p> <p>(十三) 能應用等差級數解決生活中的問題。</p> <p>(十四) 能認識函數與函數關係。</p> <p>(十五) 能求出函數值。</p> <p>(十六) 能以定義了解線型函數包含一次函數與常數函數,並解決相關問題。</p> <p>(十七) 能畫出線型函數之圖形。</p> <p>(十八) 能由已知的兩點求出線型函數。</p> <p>(十九) 能了已知的函數圖形解決相關問題。</p> <p>(二十) 能從三角形內角和為 180 度及一個內角與其外角和等於 180 度,推得外角等於兩個內對角的和。</p> <p>(二十一) 能理角的種類並求出角度。</p> <p>(二十二) 能理解三角形的內角和定理:三角形內角和為 180 度。</p> <p>(二十三) 能理解三角形的外角和等於 360 度。</p> <p>(二十四) 能利用三角形的外角定理解決相關問題。</p> <p>(二十五) 能熟悉多邊形的內角及相關應用。</p> <p>(二十六) 能了解尺規作圖的定義,即是利用直尺(沒有刻度)、圓規製作圖形。</p> <p>(二十七) 能用尺規作圖作一已知線段。</p> <p>(二十八) 能用尺規作圖作一已知線段的垂直平分線。</p> <p>(二十九) 能用尺規作圖作一已知角。</p> <p>(三十) 能用尺規作圖作一已知角的角平分線。</p> <p>(三十一) 能用尺規作圖過線上或線外一點作垂線。</p> <p>(三十二) 能理解全等三角形的意義與符號的記法。</p> <p>(三十三) 已知三角形的三邊,能用尺規畫出此三角形,並驗證「若有兩個三角形的三邊對應相等,則此兩個三角形必全等」,即 SSS 全等性質。</p> <p>(三十四) 已知三角形的兩邊及其夾角,能用尺規畫出此三角形,並驗證「若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等,</p>				

則此兩個三角形必全等」，即 SAS 全等性質。

(三十五) 已知三角形的兩角及其夾邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩角及其夾邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 ASA 全等性質。

(三十六) 能從三角形的內角和定理推得「若有兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 AAS 全等性質。

(三十七) 能推得「若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 RHS 全等性質。

(三十八) 能利用全等三角形的性質解題。

(三十九) 能理解中垂線性質。

(四十) 能理解角平分線性質。

(四十一) 能理解特殊三角形的邊長與面積求法。

(四十二) 能理解兩點間以直線的距離最短。

(四十三) 能理解三角形任意兩邊之和大於第三邊，與任意兩邊之差小於第三邊。

(四十四) 能理解三角形中外角大於任一內對角。

(四十五) 能理解三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並以全等性質與外角定理推得。

(四十六) 能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與外角定理推得。

(四十七) 能理解平行線的定義及符號的使用，並能利用矩形來說明平行線的特性。

(四十八) 能了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）。

(四十九) 能理解兩平行線被一線所截時，它們的同位角會相等，內錯角也會相等，而同側內角會互補。

(五十) 能理解兩直線被一線所截出的同位角相等時，兩直線會平行。

(五十一) 能理解兩直線被一線所截出的內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。

(五十二) 利用截角性質計算有關平行線角度的問題。

(五十三) 能根據截角性質，利用尺規作圖畫出過線外一點的平行線。

(五十四) 利用「兩平行線之間距離處處相等」的性質，認識「同底等高」的三角形面積相等，並利用此關係求出相關圖形的面積。

(五十五) 能理解平行四邊形具有下列性質：(1)任一對角線分原四邊形為兩個全等三角形。(2)兩組對邊等長。(3)兩組對角相等。(4)兩對角線互相平分。

(五十六) 能理解平行四邊形的判別方法：(1)兩組對邊等長的四邊形會是平行四邊形。(2)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。

(3)兩組對角相等的四邊形會是平行四邊形。(4)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。

(五十七) 能利用尺規作出正方形及平行四邊形。

(五十八) 能理解特殊四邊形對角線的性質。

(五十九) 能理解特殊四邊形對角線的判別性質。

(六十) 能了解等腰梯形，並理解其內角及對角線的關係。

(六十一) 能了解梯形兩腰中點的連線段。

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 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識						
融入之重大議題	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 【生涯規劃教育】 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素養	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	第 1 章 數列與級數 1-1 數列	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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	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	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）	【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。

				算其他各項。	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。		
第二週	第1章 數列與級數 1-1 數列	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。 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。	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	【生命教育】 生J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。
第三週	第1章 數列與級數 1-2 等差級數	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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	【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。 【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。
第四週	第1章 數列與級數 1-2 等差級數	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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	【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。

第五週	第2章 線型函數 2-1 變數與函數	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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 $(y=ax+b)$ 。	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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第六週	第2章 線型函數 2-2 線型函數與圖形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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. 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	【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。 。
第七週	第2章 線型函數 2-2 線型函數與圖形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 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	。
第八週	第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨	【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

			數-J-C1	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、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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。	堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	他人進行溝通。
第九週	第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十週	第3章 三角形的基本性質 3-2 尺規作圖與三角形的全等	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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	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	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	【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。

				<p>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>(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。</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>		
第十一週	<p>第3章 三角形的基本性質</p> <p>3-2 尺規作圖與三角形的全等</p>	4	<p>數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1</p>	<p>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。</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>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）。</p> <p>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)。</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、</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>

					平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。		
第十二週	第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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-8-4 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-8-7 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。	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 6. 命題系統光碟	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十三週	第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用、 3-4 三角形的邊角關係	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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	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	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	【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。

				<p>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-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>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-8-7 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-8-8 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>	光碟	
第十四週	第3章三角形的基本性質 3-4 三角形的邊角關係	4	<p>數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1</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>1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 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</p>	<p>【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

第十五週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-8-3 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十六週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-8-3 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。	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	【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。
第十七週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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-8-9 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. 觀察 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

第十八週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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-8-9 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	【生涯規劃教育】 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
第十九週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形、 4-3 特殊四邊形與梯形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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-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-8-9 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	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 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

					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。		
第二十週	第4章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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。 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。	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	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。