

彰化縣立二水國民中學 114學年度第一學期八年級數學領域／科目課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度及評量方式之規劃符合課程綱

要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3議題融入(七大或19項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	二年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節。
課程目標	第三冊 1.認識乘法公式、多項式，並熟練多項式的運算。 2.學會平方根的意義及其運算，並化簡之；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.學會製作累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖，來顯示資料蘊含的意義。				
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-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-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-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 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。 數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。					
重大議題融入	【戶外教育】 【生涯規劃教育】 【性別平等教育】 【科技教育】 【國際教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】					
課程架構						
教學進度 (週次)	教學單元名稱	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
		學習表現	學習內容			
第一週 9/1-9/5	一、乘法公式與多項式 1-1乘法公式	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運	A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-$	1.能熟練 $(a + b)(c + d)$ 。 2.能熟練二次式的乘法公式，如： $(a + b)^2$ 。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論	【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重

		算及運用乘法公式。	$2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	3.能透過面積計算導出乘法公式。 4.能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5.能利用乘法公式進行簡單速算。	4.作業	要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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 9/8-9/12	一、乘法公式與多項式 1-1乘法公式	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 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.能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2.能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3.能透過面積計算導出乘法公式。 4.能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5.能利用乘法公式進行簡單速算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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 9/15-9/19	一、乘法公式與多項式 1-2多項式與其加減運算	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟	A-8-2 多項式的意義：一元多項	1.能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、	1.紙筆測驗 2.口頭詢問	【環境教育】 環J1 了解生物多樣

		練多項式的四則運算及運用乘法公式。	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（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。	常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。 2.能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算。	3.互相討論 4.作業	性及環境承載力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。
第四週 9/22-9/26	一、乘法公式與多項式 1-3多項式的乘除運算	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	1.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2.能利用長除法來計算多項式的除法。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識

			除法運算。			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 9/29-10/3	一、乘法公式與多項式 1-3多項式的乘除運算	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.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2.能利用長除法來計算多項式的除法。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。
第六週 10/6-10/10	二、平方根與畢氏定理 2-1平方根與近似值	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	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；	1.能理解僅在a不為負數時才有意義。 2.能以十分逼近法求 (a為正整數) 的近似值。 3.用標準分解式求的值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】

		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。	二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機$\sqrt{\quad}$鍵。			閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。
第七週 10/13-10/17 【第一次定期評量週】	二、平方根與畢氏定理 2-1平方根與近似值	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-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	1.能用計算機求出的近似值。 2.能了解二次方根的意義並用「$\sqrt{\quad}$」表示。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作

		。 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。	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。			的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。
第八週 10/20-10/24	二、平方根與畢氏定理 2-2根式的運算	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡	1.能理解簡單的化簡根式及有理化。 2.能將二次方根化成最簡根	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論	【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運

		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。	及四則運算。	式。 3.能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。	4.作業	作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。
第九週	二、平方根與畢氏定理	n-IV-5 理解二次方	N-8-1 二次方根	1.能理解二次根式的加、減	1.紙筆測驗	【科技教育】

10/27-10/31	2-2根式的運算	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-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。	：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	、乘、除運算規則。 2.能認識同類方根。 3.能利用乘法公式將根式有理化。	2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。
第十週 11/3-11/7	二、平方根與畢氏定理 2-3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。 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-8-6 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。 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。 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 $=$ ；生活上相關	1.能由簡單面積計算導出畢氏定理。 2.能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業 5.視察	【科技教育】 科E1 了解日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶J2 擴充對環境的理解，運用所學的知

			問題。			識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第十一週 11/10-11/14	二、平方根與畢氏定理 2-3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。 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-8-6 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。 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。 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	1.能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。 2.能計算平面上兩相異點的距離。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。

			B(c, d)的距離為 = ; 生活上相關 問題。			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。
第十二週 11/17-11/21	三、因式分解 3-1利用提公因式或乘法公 式做因式分解	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.能利用乘法公式和多項式 的除法, 理解因式、倍式、 公因式與因式分解的意義。 2.能利用提公因式因式分解 二次多項式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【資訊教育】 資E1 認識常見的資 訊系統。 資E3 應用運算思維 描述問題解決的方法 。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本 的閱讀策略。 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。 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 。

						閱J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯J3 覺察自己的能力與興趣。
第十三週 11/24-11/28	三、因式分解 3-1利用提公因式或乘法公式做因式分解	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.能利用乘法公式因式分解二次多項式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【資訊教育】 資E1 認識常見的資訊系統。 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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。 閱J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十四週 12/1-12/5 【第二次定期評量週】	三、因式分解 3-2利用十字交乘法做因式分解	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。	1.能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【資訊教育】 資E1 認識常見的資訊系統。 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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。 閱J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十五週 12/8-12/12 (校慶運動會週)	四、一元二次方程式 4-1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-8-6 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	1.能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 2.能以因式分解解一元二次方程式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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。 閱J4 除紙本閱讀之

			算一元二次方程式根的近似值。			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道獲得文本資源。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與
--	--	--	----------------	--	--	---

						態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第十六週 12/15-/12/19	四、一元二次方程式 4-1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-8-6 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.能以因式分解解一元二次方程式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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。 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道獲得文本資源。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識

						的正確性。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第十七週 12/22-12/26	四、一元二次方程式 4-2配方法與公式解	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的	A-8-7 一元二次方程式的解法與	1.用平方根的概念解形如 $x^2 = c$ 、 $(ax \pm b)^2 = c$ ， $c > 0$ 的一	1.紙筆測驗 2.口頭詢問	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本

		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。	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。	元二次方程式。 2.利用配方法解形如 $x^2 + ax + b = 0$ 的一元二次方程式。 3.能理解 $ax^2 + bx + c = 0$ 與 $k(ax^2 + bx + c) = 0$ 的解完全相同。	3.互相討論 4.作業	的閱讀策略。 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。 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。 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道獲得文本資源。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家
--	--	--------------------------------------	--	--	----------------	--

						公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第十八週 12/29-1/2	四、一元二次方程式 4-2配方法與公式解	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-8-7 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	1.能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 2.能由判別式知道一元二次方程式解的性質為兩相異根、兩根相同或無解。 3.能利用公式解求一元二次方程式的解。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 閱J3 理解學科知識

			式根的近似值。			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。 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道獲得文本資源。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 【生涯規劃教育】 涯J13 培養生涯規劃及執行的能力。
第十九週 1/5-1/9	四、一元二次方程式 4-3應用問題	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 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.根據實際問題，依題意列出方程式，整理成一元二次方程式並求解。 2.由求出的解中選擇合於原問題的答案。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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

						。 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道獲得文本資源。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得
--	--	--	--	--	--	--

						心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第二十週 1/12-1/16	五、統計資料處理 5-1資料整理與統計圖表	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。	1.能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2.能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本

						的閱讀策略。 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。 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。 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道獲得文本資源。 【性別平等教育】 性J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
第二十一週 1/19-1/20 【第三次定期評量週】	五、統計資料處理 5-1資料整理與統計圖表	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	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.能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。

		計軟體的資訊表徵，與人溝通。	。	積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2.能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。		環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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。 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。
--	--	----------------	---	---	--	--

						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道獲得文本資源。 【性別平等教育】 性J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
--	--	--	--	--	--	--

備註：

1.總綱規範議題融入：★【安全教育】(交通安全)、【品德教育】、【生命教育】、【性別平等教育】、【戶外教育】、【生涯規劃】、【人權教育】、【海洋教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【防災教育】、【多元文化】、【國際教育】

2.教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立二水國民中學 114學年度第二學期八年級數學領域／科目課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度及評量方式之規劃符合課程綱

要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3議題融入(七大或19項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	二年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節。
課程目標	第四冊 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。 3.能認識常數函數及一次函數。 4.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 5.能認識角的種類與兩角關係。 6.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。 7.了解角平分線的意義。 8.了解基本尺規作圖。 9.了解平行的意義及平行線的基本性質。				

	10.了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 11.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。					
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-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-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-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養， 並能在數學的推導中， 享受數學之美。 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-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。					
重大議題融入	【戶外教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】 【科技教育】 【原住民族教育】 【國際教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】					
課 程 架 構						
教學進度	教學單元名稱	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容			

(週次)						內容重點
第一週 2/11-2/13	第1章數列與級數 1-1等差數列	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.能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2.能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3.能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4.能利用首項和公差計算出等差數列的第n項。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第二週 (春節)						

第三週 2/23-2/27	第1章數列與級數 1-1等差數列、1-2等差級數	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。	1.知道等差中項的意義及其求法。 2.能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 3.能了解等差級數的意義。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第四週 3/2-3/6	第1章數列與級數 1-2等差級數	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.能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 2.能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

						【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。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第五週 3/9-3/13	第1章數列與級數 1-3等比數列	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-8-6 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.能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 2.能在等比數列中求出首項、公比、項數。 3.能利用首項和公比計算出等比數列的第n項。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第六週 3/16-3/20	第1章數列與級數、第2章函數 1-3等比數列、2-1函數與函數圖形	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。 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。	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。 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.知道等比中項的意義及其求法。 2.能認識函數，並了解函數的意義。 3.能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。

						【國際教育】 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第七週 3/23-3/27	第2章函數 2-1函數與函數圖形	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($y = ax + b$)。 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.能認識常數函數及一次函數。 2.能說出函數圖形的意義。 3.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第八週 3/30-4/3	第3章三角形的基本性質 3-1三角形與多邊形的內角	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘	1.認識角的種類：銳角、直角、鈍角、	1.紙筆測驗 2.互相討論	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與

【第一次定期評量週】	與外角	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。	、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。	平角、周角。 2.認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3.能理解三角形內角、外角的定義。 4.能知道三角形的內角和、外角和定理。 5.能知道三角形的外角定理。	3.口頭回答 4.作業	性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第九週 4/6-4/10	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	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。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形	1.能計算n邊形的內角和。 2.能計算正n邊形每一個內角與外角度數。 3.了解尺規作圖的意義。 4.能利用尺規作線段、角的複製。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J4 除紙本閱讀之外

		s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	；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。			，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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第十週 4/13-4/17	第3章三角形的基本性質 3-2尺規作圖	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.了解角平分線的意義。 2.能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。 3.能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】

						閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第十一週 4/20-4/24	第3章三角形的基本性質 3-3三角形的全等性質	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-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）。	1.能理解全等的意義與表示法。 2.若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即SSS全等。 3.若兩個三角形的	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。

		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-8-5 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($\cong$)	兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即SAS全等。		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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【生涯規劃教育】 涯J13 培養生涯規劃及執行的能力。
第十二週 4/27-5/1	第3章三角形的基本性質 3-3三角形的全等性質	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-8-5 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($\cong$)。	1.若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三角形全等，即RHS全等。 2.若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即ASA全等。 3.若兩個三角形的兩組角及其中一組	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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

				角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即AAS全等。 4.能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。		道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十三週 5/4-5/8	第3章三角形的基本性質 3-4中垂線與角平分線的性質	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	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-8-8 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。 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、	1.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。反之，若一點到線段的兩端點等距，則此點在此線段的垂直平分線上。 2.能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等。反之，同一平面上，若一點到角的	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

		作圖。	平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	兩邊之距離相等，則此點位在角平分線上。		
第十四週 5/11-5/15 【第二次定期評量週】	第3章三角形的基本性質 3-5三角形的邊角關係	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；外角等於其內對角和。	1.知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。 2.知道三角形中若有兩角不相等，則大角對大邊。 3.能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 4.理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第十五週 5/18-5/22	第4章平行與四邊形 4-1平行	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；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	1.能了解平行線的定義。 2.能了解兩平行線的距離處處相等。 3.能認識平行線的基本性質。 4.能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第十六週 5/25-5/29	第4章平行與四邊形 4-1平行	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；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	1.能理解平行線的判別性質。 2.能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。

第十七週 6/1-6/5	第4章平行與四邊形 4-2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.能理解平行四邊形的定義。 2.能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 3.能理解平行四邊形的判別性質。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第十八週 5/8-6/12	第4章平行與四邊形 4-2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.能理解平行四邊形的定義。 2.能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 3.能理解平行四邊形的判別性質。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

						【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。
第十九週 6/15-6/19	第4章平行與四邊形 4-2平行四邊形、4-3特殊四邊形的性質	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。	1.能理解平行四邊形的判別性質。 2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 3.能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十週	第4章平行與四邊形	s-IV-8 理解特殊三	S-8-11 梯形的基本性	1.能理解梯形的意	1.紙筆測驗	【性別平等教育】

6/22-6/26	4-3特殊四邊形的性質	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。	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。	義與性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3.能知道梯形的面積公式。 4.能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。	2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	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。 【原住民族教育】 原J2 了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。 原J3 培養對各種語言文化差異的尊重。 原J9 學習向他人介紹各種原住民族文化展現。 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
第二十一週 6/29-6/30 【第三次定期評量週】	第4章平行與四邊形 4-3特殊四邊形的性質	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。	1.能理解梯形的意義與性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3.能知道梯形的面積公式。 4.能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【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。 【原住民族教育】 原J2 了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。 原J3 培養對各種語言文化差異的尊重。 原J9 學習向他人介紹

					各種原住民族文化展現。 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 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道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【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。
--	--	--	--	--	--

備註：

- 1.總綱規範議題融入：★【安全教育】(交通安全)、【品德教育】、【生命教育】、【性別平等教育】、【戶外教育】、【生涯規劃】、【人權教育】、【海洋教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【防災教育】、【多元文化】、【國際教育】
- 2.教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。