彰化縣立溪陽國民中學 112 學年度第一學期八年級數學領域部定課程 課程計畫 設計者:數學領域教師

	,	• • •	1541 1 272 1	1	- 19626 171-171		- 1 11 - 21 - 1	, , , , , ,				
教材版本	-	康	軒版	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				
	1. 認識 :	乘法公	式、多項式,並	熟練多項式的運算	0							
					平方根的近似值;理	解	0					
課程目標	, ,			- ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	利用提出公因式、分			. 俄因士 八級。				
环任口际		•				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
	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。											
	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。 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-A1	對於	學習數學有信心之	和正向態度,能使	用適當的數學語言進	行溝通,並能將所學歷	惩用於日常生	活中。				
	數-J-A2	具備	有理數、根式、	坐標系之運作能力	7,並能以符號代表數	或幾何物件,執行運	算與推論,在	生生活情境或可理解的				
	想像情步	竟中,	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	的能力,可從多元、彈	性角度擬訂問題解決	計畫,並能用	等問題解答轉化於真實				
	世界。	:-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 -界。										
	數-J-B1	具備	處理代數與幾何	中數學關係的能力	7,並用以描述情境中	的現象。能在經驗範	圍內,以數學	學語言表述平面與空間				
領域核心素	養 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	以增進學習的素着	6,包含知道其適用性	與限制、認識其與數	學知識的輔展	成價值,並能用以執行				
	-, -		認識統計資料的									
	. , ,	•		_ , ., .	關係的素養,並能在	數學的推道中,享受數	お學 シ 羊 。					
	-, -	, , ,,,,			出合理的論述,並能							
							そつづト。					
					1,並欣賞問題的多元	件 						
	————————————————————————————————————	具備	「 敏祭和接納數學	發展的全球性歷史	與地理背景的素養。							
重大議題融	八【户外都	教育 】	【生涯規劃教育】	】【性別平等教育	】【科技教育】【國	察教育】【資訊教育】	【閱讀素養	教育】【環境教育】				
	課程架構											
教學進度	教學單元	節	學習	重點	銀羽口播	銀羽江紅	证 县士士	融入議題				
(週次) 名稱 數 學習表現 學習內容		學習目標	學習活動	評量方式	內容重點							
- 8/30~9/1	一、乘法公	4	a-IV-5 認識多項	A-8-1 二次式的	1. 能熟練(a+b)(c+	1. 經由長方形面積,了	1. 紙筆測驗	【環境教育】				
	式與多項式		式及相關名詞,	乘法公式:	d) °	解乘法分配律。	2. 口頭詢問	環 J1 了解生物多樣性及				

	1-1 乘法公式	並熟練多項式的 四則運算及運用 乘法公式。	$(a+b)^{2}=a^{2}+2ab+b^{2}$; $(a-b)^{2}=a^{2} 2ab+b^{2}$; $(a+b)(a-b)=a^{2}-b^{2}$; $(a+b)(c+d)=ac+a$ $d+bc+bd \circ$	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。	$2.$ 了解乘法分配律對負數與減法也適用。 $3.$ 透過面積組合,了解和的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 。 $4.$ 能利用和的平方公式,進行數字運算。 $5.$ 透過面積公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ 。	3. 互相討論4. 作業	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。
<i>=</i> 9/4~9/8	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=a²+2ab+b²;(a-b)²=a²- 2ab+b²;(a+b)(a- b)=a²-b²; (a+b)(c+d)=ac+a d+bc+bd。	1. 能熟練(a+b)(c+d)。 2. 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進行簡單速算。	1. 能利用差的字運合, 出行數組合性。 2. 透過差公式($a+b$)($a-b$)= a^2-b^2 。 3. 能利用平方差公式, 進行數字運為, 進行數字運為, 進行數子運算。 4. 能利用乘法公式解應 用問題。	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。
= 9/11~9/15	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, 並熟練多項式的 四則運算及運用 乘法公式。	A-8-2 意式名項數二項幂 多一義多院一、 項元與項數次 項子 項元與項數次最、 項: 多 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	1.能關紹之 項、 與項、 與項、 與項、 與項、 與 與 與 與 是 , , , , , , , , , , , , , , ,	1. 理解等多項項 項式式常數 前頭項 等數 的報數 的報數 的 數 的 數 的 數 數 的 數 數 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。 。 項 。	1. 紙筆測驗 2. 口頭問 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。

				式加法與項 項 項 或 武 或 式 或 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 不 我 不 次 之 多 二 次 次 定 運 第 6 的 除 法 運		6. 能以橫式計算多項式 的加減。 7. 能以直式計算多項式 的加減。		
吗 9/18~9/22	一、乘法公 式與多項式 1-3多項式的 乘除運算	4	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 運横法的乘子之軍式直多集式與多種; 項:的減項最被多 類式與多種;之運 或主, 或其, 以次 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	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.計算單項式乘以單項 式。 2.利用乘法分配律來做 多項式的乘法。 3.利用直式乘法來做多 項式的乘法。 4.利用乘法公式來做多 項式的乘法。	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。
五 9/25~9/28	一、乘法公 式與多項式 1-3多項式的 乘除運算	4	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 學算式與多種;之二 與大加式(次二次 或:的減項最被多 ,之 或主的減項最被 以次 大加 大工 大工 大工 大工 大工 大工 大工 大工 大工 大工	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.計算單項式除以單項式除以單項式除以以多項式除以以多項式除以以多項式商的表表。 2.明瞭多項式商大式。 2.明除式。 3.利用直法。 4.能利用多項問題。 4.能解應用問題。	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。
六 10/2~10/6	二、平方根 與畢氏定理 2-1 平方根與 近似值	4	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: 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	 能理解√a僅在 a 不 為負數時才有意義。 能以十分逼近法求 √a (a 為正整數) 的近似值。 用標準分解式求√a 	1. 能找到面積分別為 2 和 5 的正方形。 2. 能用「 $\sqrt{2}$ 」表示面積為 2 的正方形邊長。 3. 能知道若一個正方形面積為 a ,則它的邊長	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】

	T, Andrews		n-IV-6 信 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-6 一IV-9 其數式三問計誤 一IV-1 二值算與二。計、小則的並可 一IV-2 一IV-2 一IV-3 一IV-9 一IV	方根的近似值; 二次方十分 一次方,十分 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次,	的值。	為「 \sqrt{a} 」,滿足 $(\sqrt{a})^2=a$ 4. 能用標準分解式求 \sqrt{a} 的值。 5. 能利用十分逼近法求 \sqrt{a} 的近似值。		閱 JI 發展 多。 數 J2 發展 多 次 一 文本的能力 一 文本的能力 一 文本的能力 本 的能力 本 的能力 本 的能力 本 的能力 本 的能力 本 的能力 本 育 数
七 10/9~10/13	二、平方根 與畢氏定理 2-1 平方根與 近似值	4	n-IV-5 就運到境N-5 的根,常決6 的形型 理義的能活題用 是的9 算數式 解、四運的。十二值算與二。計、四期 次四運的。十二值算與二。計、小則 次明開情 分次,機估次 算複數運次符則用情 分次,機估次 算複數運次符則	N-8-1 二次方 根 意簡 N-8-2 似的方子, 大大根的算方二值似的方;使。 第一8-2 似的方子, 使。 第一8-2 似的分子, 使。	1. 能用計算機求出√a 的近似值。 2. 能了解二次方根的意 義並用「√」表示。	1. 能利用計算器求 \sqrt{a} 2. 學則 2. 學則 3. 不 4. 不 4. 理記 4. 理 4. 理 5. 是 6. 是 6. 是 6. 是 7. 是	1. 紙筆測驗 2. 口相 3. 互相 4. 作業	【科技教育】 科EI 的用途動手軍作方的用途動手軍作方的用途動手軍軍作方的了解達動手軍實實力, 是在是性體實務。 是性體實務。 是性體質數學, 是性體質數學, 是性體質數學, 是一個, 是一個, 是一個, 是一個, 是一個, 是一個, 是一個, 是一個

↑ 10/16~10/20	二、平方根 與畢氏定理 2-2根式一次 算【第一次 評量週】	4	算似理產 n-方號運到境n-機雜或算似理與值解生 IV根與算日解IV計的根與值解比,常決 9 算數式三問計戶題算差 理義的能活題用使比式等角題算此,機。 解、四運的。計、小則的並可近能能 次符則用情 算複數運近能能	N-8-1 二次方根:二次方根:二次方根的意義;根式的化簡及四則運算。	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 簡根式。 3. 能理解二次根式的 加、減、乘、除運算規 則。	1. 能理解 a 是任意一個 非 0 整數、分數或小數,b 是大於或等於 0 的數,則 $ax\sqrt{b}$ 寫成 $a\sqrt{b}$; \sqrt{b} ÷a 寫成 $a\sqrt{b}$ 。 2. 能理解「 $a\ge 0$, $b\ge 0$, 則 \sqrt{a} $x\sqrt{b}$ 。 3. 能理解「 $a\ge 0$, $b>$	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	景戶 J2 擴 M
						$0, y \sqrt{\frac{a}{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}} $ $4. 能將一般的根式 b $		及校外教學,認識臺灣環境並參數國家公園、公園家森林學的國家森林環境的與國家森學與大學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,可以可以一個人工學,可以可以一個人工學,可以可以可以一個人工學,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以
九 10/23~10/27	二、平方根 與畢氏定理	4	n-IV-5 理解二次 方根的意義、符	N-8-1 二次方 根:二次方根的	1. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規	1. 能利用最簡根式判斷是否為同類方根。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問	【科技教育】 科El 了解平日常見科技

		T	T	T .	T		
2-2 根式的運		號與根式的四則	意義;根式的化	則。	2. 能做根式的加減運	3. 互相討論	產品的用途與運作方式。
算		運算,並能運用	簡及四則運算。	2. 能認識同類方根。	算。	4. 作業	科 E2 了解動手實作的重
		到日常生活的情		3. 能利用乘法公式將根	3. 能熟練根式四則運算		要性。
		境解決問題。		式有理化。	中交換律、結合律、分		【閱讀素養教育】
		n-IV-9 使用計算			配律等算則。		閱 J1 發展多元文本的閱
		機計算比值、複			4. 能將乘法公式應用於		讀策略。
		雜的數式、小數			根式的運算,並熟練。		閱 J2 發展跨文本的比
		或根式等四則運			5. 能根式有理化,並熟		對、分析、深究的能力,
		算與三角比的近			練。		以判讀文本知識的正確
		似值問題,並能					性。
		理解計算機可能					
		產生誤差。					户 J1 善用教室外、户外
		7220172					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。
							户 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。
十二二、平方根	4	s-IV-7 理解畢氏	S-8-6 畢氏定	1. 能由簡單面積計算導	1. 知道有關直角三角形	1. 紙筆測驗	【科技教育】
10/30~11/3 與畢氏定理	4	定理與其逆敘	理:畢氏定理	出畢氏定理。	上的一些名詞,例如斜	1. 紅筆	【杆双钗月】 科 E1 了解平日常見科技
2-3 畢氏定理		述,並能應用於	(勾股弦定理、	2. 能理解畢氏定理,並	邊、股。	2. 口頭詢问 3. 互相討論	AT LI
2-3 華氏及珪					•		
		數學解題與日常	商高定理)的意	能介紹其在生活中的應	2. 能由拼圖及面積的計	4. 作業	科 E2 了解動手實作的重
		生活的問題。	義及其數學史;	用。	算導出畢氏定理。	5. 視察	要性。
		s-IV-8 理解特殊	畢氏定理在生活		3. 了解畢氏定理的意		【閱讀素養教育】
		三角形(如正三	上的應用;三邊		義。		閱 J1 發展多元文本的閱
		角形、等腰三角	長滿足畢氏定理		4. 由實例知道,已知直		讀策略。
		形、直角三角	的三角形必定是		角三角形的雨邊長,能		閱 J2 發展跨文本的比
		形)、特殊四邊	直角三角形。		應用畢氏定理,計算第		對、分析、深究的能力,
		形(如正方形、	S-8-7 平面圖形		三邊長。		以判讀文本知識的正確
		矩形、平行四邊	的面積:正三角				性。
		形、菱形、箏	形的高與面積公				【戶外教育】

			形、梯形)和正 多邊形的幾何性 質及相關問題。	式,及其相關之 複合圖形的面 積。 G-8-1 直角坐標 系上面角坐標公式上兩點 $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距 離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)}$,生活上相關問				戶J1 善用教室外、戶灣 是灣學,然是灣資 是一個人 是一一 是一一 是一一 是一一 是一一 是一一 是一一 是一
+- 11/6~11/10	二、平方根與果氏定理 2-3 畢氏定理	4	S-定述數生 S-三角形形形矩形形多質-TV理,學活TV角形、)(形、、邊及7與並解的 8 的 多形、直、如、菱梯形相理逆應與題間理 (等角特正平形形的關解敘用日。特正三角四形四等和何題畢 於常 殊三角 邊、邊 正性。	S-理(商義畢上長的直S-的形式複積 G-系式上和8-6 畢股定其定應足角三7 積高及圖 1 兩直點 C 畢氏弦理數理用畢形角平:與其形 直點角 A (1. 能理解基本生活中的 能理解基本生活中的 是一个。 2. 能在數線上標出平 大學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	1. 能應用畢氏定理解決 日常生活中簡易的問題。 2. 能求直角坐標平面上 任意兩點的距離。	1. 紙筆測驗 2. 口相 3. 互相 4. 作業	【科E1 的是 E2 分讀 B J2 外 B 数 B J2 为 B 数 B J2 为 B 数 B 数 B 数 B 数 B 数 B 数 B 数 B 数 B 数 B

十二 11/13~11/17	三解 3-1 式或做用提法式	4	a-IV-6 理解一大 一次方。是 理解是 一次方。是 理解是 一次, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	離 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ 相 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ 相 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (a-c)^2}$ 相 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (a-c)^2}$ 相 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ 和	1. 能利用乘法公式和用乘法、对解法、公共的除法、公人,以及之,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,	1. 用整除因以因为多人的人类的,我们们的一个人,不是是一个人,不是是一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们们的一个人,我们们们们的一个人,我们们们们们的一个人,我们们们们们的一个人,我们们们们们的一个人,我们们们们们们们们的一个人,我们们们们们们的一个人,我们们们们们们们们们们们们们们们的一个人,我们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们	1. 紙筆測驗 2. 口頭相討 3. 互相式 4. 作業	述、 資語。 E3 解講讀 閱對以性閱重如行閱生則閱詮訊 說 應決素展。 医然析文 理彙用。 質 BB
								詮釋,並試著表達自己的想法。 涯 J3 覺察自己的能力與
1 -	- 55	4	TT 0 -10 4n -	10150	1 4 4 1 1 4 4 4 4 4 5 1 1 1 1 1	1 10 5 1 2 1 4 1 1 1	1 11 12 12 12 12 12 12	興趣。 【名曰此本】
十三 11/20~11/24	三、因式分	4	a-IV-6 理解一元	A-8-4 因式分	1. 能利用乘法公式因式	1. 將平方差的乘法公式	1. 紙筆測驗	【資訊教育】
11/20~11/24	解 2 1 到 田 坦 八		二次方程式及其	解:因式的意義	分解二次多項式。	$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$	2. 口頭詢問	資 E1 認識常見的資訊系
	3-1 利用提公		解的意義,能以	(限制在二次多		反過來,即成為可以用 中海(2) 50 元 日 元 八 知	3. 互相討論	統。 次下9 应用写管用处址出
	因式或乘法		因式分解和配方	項式的一次因		來進行多項式因式分解	4. 作業	資 E3 應用運算思維描述
	公式做因式		法求解和驗算,	式);二次多項	0	的平方差公式。		問題解決的方法。

	分解		並能運用到日常 生活的情境解決 問題。	式義A-8-5 因式		2. 將和、差平方的乘法 公式反過來,即可式分解。 進行多項式的因式分解。 3. 能用代換未知數的方式,套用乘法公式進行 因式分解。		【閱讀素養教育】 閱 J1 發表
十四 11/27~12/1	三解 3-2 利用 人名	4	a-IV-6 理解一元 二次方程, 解对意义。 是一次,是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个,	A-8-5 因式分解 的方法;利用交易 的式式或式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型式 大型	1. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	1. 展項學因之的會產不知問題所不知問題所有的用分二解別的一次,對學文組的數次係多方合外。 一來數變交。項增別組的數次係多方合外。 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次, 一次,	1. 紙筆測驗 2. 口相討 3. 互相討論 4. 作業	【資訊教育】 資E1 認識常見的資訊系 為實際, 是3 應用運算無過 體別, 體別, 是3 應用運力 表 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數

	閱 J6 懂得在不同學習及 生活情境中使用文本之規
	p.i
	則。
	閱 J10 主動尋求多元的
	詮釋,並試著表達自己的
	想法。
十五 四、一元二 4 a-IV-6 理解一元 A-8-6 一元二次 1.能在具體情境中認識 1.由生活情境中知道一 1.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12/4~12/8 次方程式 二次方程式及其 方程式的意義: 一元二次方程式, 並理 元二次方程式的意義。 2. 口頭詢問 1	閱 J1 發展多元文本的閱
4-1 因式分解 解的意義,能以 一元二次方程式 解其解的意義。 2. 能說出一元二次方程 3. 互相討論 3	讀策略。
解一元二次 因式分解和配方 及其解,具體情 2.能以因式分解解一元 式的解或根的意義。 4.作業	閱 J2 發展跨文本的比
方程式 法求解和驗算, 境中列出一元二 二次方程式。 3. 能驗算並指出一元二 :	對、分析、深究的能力,
並能運用到日常 次方程式。 次方程式的解或根。 .	以判讀文本知識的正確
生活的情境解决 A-8-7 一元二次 4. 利用因式分解將一元 4. 利用因式分解將一元	性。
問題。 方程式的解法與 二次方程式化成兩個一	閱 J3 理解學科知識內的
應用:利用因式 次式的乘積。	重要詞彙的意涵,並懂得
分解、配方法、 5. 藉由問題探索得知,	如何運用該詞彙與他人進
公式解一元二次 當 A×B=0 時,則 A=0	行溝通。
方程式;應用問 或 B=0。	閱 J4 除紙本閱讀之外,
題;使用計算機 6.利用提公因式解一元	依學習需求選擇適當的閱
計算一元二次方 二次方程式。	讀媒材,並了解如何利用
程式根的近似	適當的管道獲得文本資
值。	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。
	户 J2 擴充對環境的理
	解,運用所學的知識到生

十六 12/11~12/15 2/15 次方程式 4-1 因式分 解一元二分 方程式	解	a-IV-6 理解一元二次方義 理解人工 有	A-方一及境次A-方應分公方題計程值 8-6式二解列程7式:、解式使一根一的次,出式一的利配一;用元的元意方具一。元解用方元應計二近公式:式情二 次與式、次問機方	1.能以因式分解解一元二次方程式。	1.能利用十字交乘法解 十字程式公。 2.能利力有應力 在二次合應力 3.能元二次 3.能元二次	1. 紙筆測驗 2. 互互相 3. 作業	活述戶境悅能【國同【閱讀閱對以性閱重如行閱依讀適源閱源性【戶及境產幣、J3關培與際 4 化讀 略 發析文 理彙用。除需,管 小讀 教善教訪國界、能生靈挑 世 本 的能正 識並他 之當何本 訊的 、
--	---	------------------------	--	-------------------	---	----------------------------	--

++ 12/18~12/22	四次一程式一一元式 4-2 配所	4	a-IV-6 程之的式求解理的。 理式,和驗到境 和別境 和別境 和別境 和別境 和別境 和別境 和別境 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時 和別時	A-8-7 走 一7 式:、解式程;算式。 一的利配一;用元的 一种用方元應計二近 次與式、次問機方	$1.$ 用平方根的概念解形如 $x^2 = c \cdot (ax \pm b)^2 = c$, $c > 0$ 的一元二次方程式。 $2.$ 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。	$1.$ 能解形如 $x^2=b$, $b>0$ 0 的一元二次方程式。 $2.$ 解($x\pm a$) $^2=b$, $b>0$ 的一元二次方程的一元二次方程的子配成 3.利用 $x^2\pm ax$ 的式子配成完全和,并不完全的一元二次,并不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	1. 紙 至 型 到 動 間 3. 作 業 4. 作	景戶解活述戶境悅能【國同【閱讀閱對以性閱重如行閱依讀適源閱源性【戶別2 運中測理係養態教尊的素發。發析文理樂用。除需,管 心讀 教育所具、解,積度育專價養展 展、本 解的該 本選了獲 求本 外
-------------------	------------------	---	---	--	---	--	--	--

十八 12/25~12/29 中 12/25~12/29 女方程式 4-2 配方法與 公式解	4	a-IV-6 理解 一次方意分解和 理解 及能配算 日解 人 大 和 殿 到 境 解 和 用 传 , 和 殿 到 身 解 , 和 , 的 , , , , , , , , , , , , , , , ,	A-8-7 應分公方題計程值 一的利配一;開元的 一的利配一;用元的 二族因法二用算次似	1. 二之. 能次相解的人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个	$1.$ 用配方法導出一般式 $ax^2+bx+c=0$ 的解的 公式。 $2.$ 能用公式解求一元二次方程式的解。	1. 紙筆測驗 2. 口相 3. 在業 4. 作業	及境產景戶解活述戶境悅能【國同【閱讀閱對以性閱重如行閱依讀適源閱源外參如及廣用,量理係養態教尊的素發。發析文理樂用。除需,管納國國擴用,量理係養態教尊的素發。發析文理樂用。除需,管於公森對學備紀知獲極。】與值教多跨深知學意詞本選了獲於之、公境知察的與心對對於。育元文宪識科涵彙閱擇解得知效、公規知察的與心對對學值數多跨深知學意詞本選了獲於本的的與心對學問題,以本的的此力確內懂人外的利資來正認及因的識、能生靈挑對學的能正。識並他之當何本。說為我國,與自己的學問,以上的一個人外的利資來正數,以上的學問,是一個人人外的利資來,與一個人人,與一個人人,與一個人人,與一個人一個人人,與一個人一個人,與一個人一個人一個人一個人一個人一個人。與一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一
--	---	---	---	--	--	------------------------------------	--

十九 1/1~1/5 四、一元二 次方程式 4-3 應用問題	4	a-IV-6 理解一元二次方意解的式解配到 在工作的 是我们是我们的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	A-8-7 君主:、 一的利配一; 一的利配一; 一次與式、次問以 次與式、次問以	1. 根據實際問題 意列出方程式式整理式 一元二次方程式式並求 一元二次方解。 2. 由求出的答案。	1. 根據實際問題, 實際程式,次 問題, 並方 形式 一之 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	1. 紙知 第二 3. 五 4. 作業	性【戶及境產景戶解活述戶境悅能【國同【涯執】閱讀閱對以口。戶J1 外參如及獲中測3關培與際尊的規培能素發。發析文育 對學自家家充所具、解,積度育重價劃養力養展、來事就公案對學備紀知獲極。】與值教生。 教多跨深知知察的與心對 賞 是 有元 文宪識外號公、公境知察的與心對 賞 是 有元 文宪識外環 人國園的識、能生靈挑 世 劃 本的的正确外環 風。生。 录喜的 不 及 閱 ,
1/1~1/5 次方程式		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,	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	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	意列出方程式,並化簡整理成一元二次方程式。 2.利用已學過的方法解	 口頭詢問 互相討論 	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,

								上 朗 丽 声 上 吧 回 诗 龙 川 四
								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】
								户 J1 善用教室外、户外
								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。
								户 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
								悦,培養積極面對挑戰的
								能力與態度。
								【國際教育】
								國 J4 尊重與欣賞世界不
								同文化的價值。
廿 1/8~1/12	五、統計資	4	d-IV-1 理解常用	D-8-1 統計資料	1. 能將原始資料視需要	1. 能將資料整理成次數	1. 紙筆測驗	【環境教育】
	料處理		統計圖表,並能	處理:累積次	加以排序或分組,整理	分配表並繪製次數分配	2. 口頭詢問	環 J6 了解世界人口數量
			運用簡單統計量	數、相對次數、	成「次數分配表」、	折線圖。	3. 互相討論	增加、糧食供給與營養的
	5-1 資料整理		分析資料的特性	累積相對次數折	「累積次數分配表」、	2. 能由次數分配表整理	4. 作業	永續議題。
	與統計圖表		及使用統計軟體	線圖。	「相對次數分配表」、	成累積次數分配表並繪		環 J9 了解氣候變遷減緩
			的資訊表徵,與		「累積相對次數分配	製累積次數分配折線		與調適的涵義,以及臺灣
			人溝通。		表」,來顯示資料蘊含	圖。		因應氣候變遷調適的政
					的意義。	3. 能報讀累積次數分配		策。
					2. 能繪製累積次數、相	折線圖。		【科技教育】

					對次數異積相對次數與累積來顯示的意義。	4. 成製圖 5. 折線 能理表分配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配		科產科趣度 【閱讀閱對以性閱重如行閱依讀適源 【性別構定的體養 素發。發析文 理彙用。除需,管 平認與常力 育立 教 一次 解 學 意詞 與 對 不 的的 的 , 如 如 的 以 对 不 的的 的 , 如 如 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有
廿 — 1/15~1/19	總複習 複習 1-1~5-1 【第週】 量程結束	4	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-IV-6 理解一元 二次方程式及其 解的意義,能以	A-8-1 二次式的 乘法公式: (a+b)²=a²+2ab+b² ;(a-b)²=a²- 2ab+b²;(a+b)(a- b)=a²-b²; (a+b)(c+d)=ac+a d+bc+bd。	全冊對應之學習目標	總複習	1. 紙筆測驗2. 互相討論	【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。

因式分解和配方 A-8-2 多項式的	【科技教育】
法求解和驗算, 意義:一元多項	科 E1 了解平日常見科技
並能運用到日常 式的定義與相關	產品的用途與運作方式。
生活的情境解決 名詞 (多項式、	科 E4 體會動手實作的樂
問題。 項數、係數、常	趣,並養成正向的科技態
n-IV-5 理解二次 數項、一次項、	度。
方根的意義、符 二次項、最高次	【閱讀素養教育】
號與根式的四則項、升幂、降	閱 J1 發展多元文本的閱
運算,並能運用 幂)。	讀策略。
到日常生活的情 A-8-3 多項式的	閱 J2 發展跨文本的比
境解決問題。 四則運算:直	對、分析、深究的能力,
n-IV-6 應用十分 式、横式的多項	以判讀文本知識的正確
逼近法估算二次 式加法與減法;	性。
方根的近似值, 直式的多項式乘	閱 J3 理解學科知識內的
並能應用計算機 法 (乘積最高至	重要詞彙的意涵,並懂得
計算、驗證與估 三次);被除式	如何運用該詞彙與他人進
算,建立對二次 為二次之多項式	行溝通。
方根的數感。 的除法運算。	閱 J4 除紙本閱讀之外,
n-IV-9 使用計算 A-8-7 一元二次	依學習需求選擇適當的閱
機計算比值、複 方程式的解法與	讀媒材,並了解如何利用
雜的數式、小數 應用:利用因式	適當的管道獲得文本資
或根式等四則運 分解、配方法、	源。
算與三角比的近 公式解一元二次	【性別平等教育】
似值問題,並能 方程式;應用問	性 J14 認識社會中性
理解計算機可能 題;使用計算機	別、種族與階級的權力結
產生誤差。 計算一元二次方	構關係。
d-IV-1 理解常用 程式根的近似	
統計圖表,並能值。	
運用簡單統計量 N-8-1 二次方	
分析資料的特性 根:二次方根的	
及使用統計軟體 意義;根式的化	
的資訊表徵,與簡及四則運算。	
人溝通。 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		
√鍵。		
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。		

彰化縣立溪陽國民中學 112 學年度第二學期八年級數學領域部定課程 課程計畫 設計者:數學領域教師

教材版本	康軒版 實施年級
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。 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、等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】

				部	果 程 架 構			
教學進度	教學單元	節	學習	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	名稱	數	學習表現	學習內容	7 7 7 7	7 4 70 37	NEVA	內容重點
	第1章數列 與級 1-1等差數 列	4	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等的數認關係數列與等差數列,並能依對到與公差項與公差項。	N-8-3 認常 生居 中律 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 數則性能,列能出數則能,列能出數則是不可以,列能出數則是不可以,列能出數則差差。 一個數學 的數學 人名	1. 義 2. 作項 3. 意 4. 的 5. 第 6. 第 6. 第 6. 第 6. 第 7. 第 8. 第 9. 第	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【 関 J 4 除紙本閱讀 表 教 f 文本 的閱讀
= 2/19~2/23	第1章數列 與級數 1-1等差數 列、1-2 差級數	4	n-IV-7 辨識數列的 規律性,以數學符 號表徵生活中的數 量關係與規律等數 談等差數列與等 數列,並能依計 與公差或公 其他各項。 n-IV-8 理解等差級 數的求和公式,並	N-8-3 認識是 生居及 圖形中律 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.知道等差中項的 意義及其求法。 2.能舉出級數斷外 級數是等差級數 級數是等差級數 的意義。	1. 能求出等差。 中的任等差數 也,將等學觀念 用。 2. 將學觀念 用。 2. 能概令 解等 的概。 3. 能了解 3. 能了和 前 1. 所項和 的 通 3. 能可 到 数 数 数 数 数 数 数 数 数 。 3. 能 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭四答 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。

1							1	,
			能運用到日常生活	公式;生活中相關				
			的情境解決問題。	的問題。				
<i>≡</i> 2/26~3/1	第1章數列 與級數 1-2 等差級 數	4	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: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,並等差別 級數學 以 是 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 的 問 題 的 的 問 題 的 的 問 題 的 的 問 題 的 的 的 的 的	1.能育第一人的 整項 1. 能有 第一人的 1. 能有 第一人的 1. 能有 第一人的 1. 是 2. 等差 2. 等差 3. 数 第一人的 1. 是 4. 数 第一人的 1. 数 1.	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 。 閱 J4 除紙本閱讀之外,媒材 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內
四 3/4~3/8	第1章數列 與級數 1-3等比數 列	4	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, 量關係與規律等 數列與答 數列與首項 數公差或公比計算 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 是等比的。 2. 能在等比數 求出首項。 3. 能利用首項 的第 n項。	1. 了解等比數列的意義。 2. 能求出等比數列的 3. 能項(以下), 3. 能項(以下), 第 n 項的, 4. 能求出 中的任意項。	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

五 3/11~3/15 第 1 章數列 3/11~3/15 第 1 章數列 4 m-IV-7 辨識數列的 規律性,以數學符 等比數列;绘定首 等比數列;绘定首 實	
Tang	
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
$3/11\sim 3/15$	- Mr. 1 T. h1
2 章函數 1-3 等比數 列、2-1 函 數與函數圖 形 1-3 等比數 列、2-1 函 數與函數圖 形 2 章函數	
	71
P-8-1 一次函數: 數與函數圖 數與函數圖 數與函數圖 數與函數圖 數與函數圖 數 如,並能依首項 與公差或公比計算 其他各項。	
數與函數圖 形	
形 與公差或公比計算 其他各項。 其他各項。 的抽象型式)、常數 的抽象型式)、常數 函數 $(y=c)$ 、一次 函数的意 ,能描繪常數函 数和一次函数的圖 形,並能運用到日 常生活的情境解決 圖形。 图数 $(x=b)$ 應值的列表來描述 3.透過數個對應關 係的實例理解函數 的意義。 4.能判斷兩數量之 間的對應關係是否 為函數關係。 目的對應關係是否 為函數關係。 用所學的知識到生活當中,具 数值的定義。 物理解函數、函 數值的定義。	
其他各項。 $f-IV-1$ 理解常數函 函數 $(y=c)$ 、一次 函數的結構。	
f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義,能描繪常數函數 $(y=c)$ 、一次函數的圖形:常數函數的圖形:常數函數的圖形;一次函數的圖形;一次函數的圖形;一次函數的當物性,可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可	形
$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
養,能描繪常數函 F-8-2 一次函數的 數和一次函數的圖形:常數函數的 形,並能運用到日 圖形;一次函數的 常生活的情境解決 圖形。	
數和一次函數的圖形:常數函數的 形,並能運用到日常生活的情境解決 圖形:常數函數的 圖形:常數函數的 圖形;一次函數的 圖形;一次函數的 當性活的情境解決 圖形。 為函數關係。	
形,並能運用到日 圖形;一次函數的 常生活的情境解決 圖形。	
常生活的情境解決 圖形。 數值的定義。 能力。	
問題。	
示法。	
7. 能求函數值。	
六 第2章函數 4 f-IV-1 理解常數函 F-8-1 一次函數: 1.能認識常數函數 1.能了解函數圖形 1.紙筆測驗 【科技教育】	六 第2章函數
3/18~3/22 2-1 函數與 數和一次函數的意 透過對應關係認識 及一次函數。 的意義。 2. 互相討論 科 E1 了解平日常見科技產品	3/18~3/22 2-1 函數與
函數圖形	函數圖形
數和一次函數的圖 的抽象型式)、常數 的意義。 形。 4.作業 【資訊教育】	
形,並能運用到日 函數(y=c)、一次 3. 能在直角坐標平 3. 能了解並畫出線 資 E10 了解資訊科技於日常	
常生活的情境解決 函數(y=ax+b)。 面上描繪常數函數 型函數的圖形。 生活之重要性。	
問題。 F-8-2 一次函數的 及一次函數的圖 4.知道線型函數 【閱讀素養教育】	
圖形:常數函數的 形。 中,常數函數與一 閱 J1 發展多元文本的閱讀第	
圖形;一次函數的 次函數的差異。 略。	
圖形。	
數。 習需求選擇適當的閱讀媒材	

+ 3/25~3/29	第3章本性 第3年 第3 章 基本 的	S-IV-2 理医内外形多並何題 理三的義和內於生 解角三與和決的 的與和角凸,幾問	S-8-1 兩餘、、;。2 和義意的的自形正角 角個、同同角 凸:;義角形。 角的補角內分 邊多角凸公每 的關、、 線 形邊與多式個 。 的 的形外邊;內	1. 銳角 2. 係對 3. 角 4. 內理 5. 外部 1. 銳角、認:頂能、能角。能角 6. 為自 6. 解角道、 道理的角、角、 三的三外 三。 第4. 为 4. 为 4. 为 5. 外 6. 的定 的定 的定 的定 的定 的定 的	6.圖 1.銳角 2.係對 3.「角 4.的 5.三點旋 6.角是 7.定外內能形 認角、認:頂複任和理意理邊同轉能和 3程理角角解應 角直角兩餘。小三 18三。繞,方 360 解:等的柳角,角、角、 學角 8 角 行面向 6 三三於和型。 種、周的互 學形度形 三對時。角組 形形相型。 類鈍角關補 過的」外 角與, 形外 外的鄰函	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	並了本質 J10 主動表達自己的想法。 関 J10 主動表達自己的想法,並試著等教性別與共身的,並就不等教性別別板與性別,。 性別平等教性別與內人。 性別明,。 性別明,。 人中, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學
∧ 4/1~4/3	第3章三角 4 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	S-8-2 凸多邊形的 內角和:凸多邊形 的意義;內角與外	1. 能計算 n 邊形的 內角和。 2. 能計算正 n 邊形	1. 能理解過 n 邊形 的一個頂點對其他 點可以作出(n-3)	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答	【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
	3-1 三角形 與多邊形的 內角與外	外角的意義、三角 形的外角和、與凸 多邊形的內角和,	角的意義; 凸多邊 形的內角和公式; 正 n 邊形的每個內	每一個內角與外角 度數。 3.了解尺規作圖的	條對角線。 2.理解 n 邊形的內 角和為(n-	4. 作業	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
	角、3-2尺	並能應用於解決幾	角度數。	意義。	2)×180° °		略。

	規作圖		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 尺規作圖。	S-8-12 尺 尺 尺 光 程 理 段 角 份 的 、 規 終 三 作 、 線 出 的 、 規 線 員 出 出 角 、 終 会 出 的 、 終 会 的 、 後 的 的 終 。 後 的 。 終 。 終 的 。 終 。 終 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。	4. 能利用尺規作線段、角的複製。	3. 能理內角 選形內角 法。 4. 能計個內 度數利 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個		閱 J4 除紙本閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀好,依好,不可以可利用適當的閱讀的管道。可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可
九 4/8~4/12	第3章 章 基本	4	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 P. 12 P. 12 P. 13 P. 14 P. 14 P. 15 P. 16 P. 16 P. 17 P. 18 P. 1	1. 意。 2. 能: 在 角 是 是 作 角 是 是 作 角 是 是 。 是 作 角 是 是 。 是 作 角 是 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。	1. 意義和重線 2. 作 角角 化 是 2. 作 角 是 2. 作 自 4. 以 5. 以 6. 以 6. 以 6. 以 6. 以 6. 以 7. 以 7. 以 7	1. 紙筆測驗 2. 互相討答 3. 中業	【性J11 去除性別與大人。 性 J11 去除性別與溝通 力 去除性別與溝通 力 表際大力 與 五有 以 五有 以 五有 以 五有 以 五有 以 五有 以 五有 以 五, 以 五, 以 五, 以 是 以 五, 以 是 以 五, 以 是 以 五, 以 是 以 五, 以 是 以 五, 以 是 以 一, 以 一, 、 一, 以 一, 、 一, 以 一, 、 一, 以 一, 、 一, 以 一, 、 一, , 一 , , 一 , 一 ,

+ 4/15~4/19	第形質 3-3 全等 性 形質	4	S-N道轉全解活 S-的邊斷等決的IV全圖、等決的IV邊角兩,幾問理意平後期並何題理為移仍應日 解係三能與。解 保用常 三利,的於生 無人 保用常 三利,的於生 無人 保用常 無人 解析 無人 解析 無人 解析 無人 解析 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	S-8-4 全等高形全等高形。 全等的形形翻轉之。 一个多,是一个的一个。 一个多,是一个的一个。 一个多。 一个多。 一个多。 一个多。 一个多。 一个多。 一个多。 一	1. 義之三則等 3. 兩應角全能與若組此,若組相形等。 角相形全角及,等全法三應角 SS 三其則, SAS 三, 以即 SAS	1.面時形 2.圖一等 3.角就等 4.應應 5.△法 6.三組三時 7.邊三等 2. 體別 5. 能形樣。能形稱」能點角能 B和能角對組,能對角。解能稱等解它而 解全們 解對意解△義解同邊應們解相不當完這」兩們且 當疊「疊應義 DE。如時相角全已等一兩全兩。個的大 兩合全 合邊。 F 果滿等相等知的定個疊個 全形小 個時 時、 的 兩足,等。兩兩會平合圖 等狀相 三, 對對 讀 個三和 組個全	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭 4. 作業	【多元文化教育】 多 J6 分析同群體的文化如何影響社會教育】 何影響社會教育】
						時,它們全等。 7. 能理解已知兩組 邊對應相等的兩個 三角形不一定會全		

						11. 能理解三角形		
+- 4/22~4/26	第3章基本 質 3-3 字 的 三 年性 形 質	4	s-IV-9 理解三角形 的邊角關係,等的 過過對個並與 的問題 的問題 的問題 的問題 的問題 的問題 的問題 的問題 的問題 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 (≅)。	1. 形應角全2. 兩應角全3. 兩角等全等4. 等的若的相形等若組相形等若組的,等。能性推動,等個及,等個及邊此即解並。直和則,三其則,三其對兩AAS 解並。自一此即角夾此即角中應三S 角做三股兩R 形邊兩AS 形一相角全 形簡三股兩限 形邊兩 A 形一相角全 形簡	的 SAS 的 SAS 的 SAS 的 SAS 的 SAS 可能 SAS SA	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭等 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別 偏見的情。 真直,具備 與他人讀, 以 数 看 五 的 閱
+= 4/29~5/3	第3章三角 形質 3-4中垂線 與角平 的性質	4	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	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 (≅)。 S-8-8 三角形的基 本性質:等腰三角	1.能質的人類 1. 能質的 1. 能質的 1. 化質的 1. 化型 1	1. 能驗證一線與的 一線與的 一線與 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線 一線	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭罕 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

		从息在明	以工方名与总·小	机从千七亚八石	亚八份!		碑
		的邊角關係,利用	形兩底角相等;非	段的垂直平分線	平分線上。		釋,並試著表達自己的想法。
		邊角對應相等,判	等腰三角形大角對	上。	3. 能驗證角平分線		
		斷兩個三角形的全	大邊,大邊對大	2. 能以三角形的全	上任一點到角的兩		
		等,並能應用於解	角;三角形兩邊和	等性質做簡單幾何	邊距離相等。		
		決幾何與日常生活	大於第三邊;外角	推理,例如:角平	4. 能驗證到一個角		
		的問題。	等於其內對角和。	分線上的任一點到	的兩邊等距離的		
		s-IV-13 理解直	S-8-12 尺規作圖與	角的兩邊距離相	點,必在此角的角		
		尺、圓規操作過程	幾何推理:複製已	等。反之,同一平	平分線上。		
		的敘述,並應用於	知的線段、圓、	面上,若一點到角			
		尺規作圖。	角、三角形;能以	的兩邊之距離相			
			尺規作出指定的中	等,則此點位在角			
			垂線、角平分線、	平分線上。			
			平行線、垂直線;				
			能寫出幾何推理所				
			依據的幾何性質。				
十三	第3章三角 4	s-IV-4 理解平面圖	S-8-5 三角形的全	1. 能以三角形的全	1. 能驗證等腰三角	1. 紙筆測驗	【性別平等教育】
5/6~5/10	形的基本性	形全等的意義,知	等性質:三角形的	等性質做簡單幾何	形的雨底角相等。	2. 互相討論	性 J11 去除性別刻板與性別
	質	道圖形經平移、旋	全等判定(SAS、	推理,例如:等腰	2. 能驗證等腰三角	3. 口頭回答	偏見的情感表達與溝通,具備
	3-4 中垂線	轉、鏡射後仍保持	SSS · ASA · AAS ·	三角形雨底角相	形的頂角平分線就	4. 作業	與他人平等互動的能力。
	與角平分線	全等,並能應用於	RHS);全等符號	等。	是底邊的垂直平分		【閱讀素養教育】
	的性質、3-	解決幾何與日常生	(≅)∘	2. 知道三角形任意	線。		閱 J1 發展多元文本的閱讀策
	5 三角形的	活的問題。	S-8-8 三角形的基	雨邊的和大於第三	3. 能驗證若三角形		略。
	邊角關係	s-IV-9 理解三角形	本性質:等腰三角	邊。	的兩個內角相等,		閱 J4 除紙本閱讀之外,依學
		的邊角關係,利用	形雨底角相等;非	3. 知道三角形任意	則此三角形必為等		習需求選擇適當的閱讀媒材,
		邊角對應相等,判	等腰三角形大角對	雨邊的差小於第三	腰三角形。		並了解如何利用適當的管道獲
		斷兩個三角形的全	大邊,大邊對大	邊。	4. 理解兩點之間以		得文本資源。
		等,並能應用於解	角;三角形雨邊和	4. 能利用尺規作圖	直線距離最短。		閱 J10 主動尋求多元的詮
		決幾何與日常生活	大於第三邊; 外角	理解三角形雨邊之	5. 理解三角形任雨		釋,並試著表達自己的想法。
		的問題。	等於其內對角和。	和大於第三邊的基	邊之和大於第三		【戶外教育】
		s-IV-13 理解直	S-8-12 尺規作圖與	本性質。	邊、任兩邊之差小		户 J2 擴充對環境的理解,運
		尺、圓規操作過程	幾何推理:複製已		於第三邊。		用所學的知識到生活當中,具
		的敘述,並應用於	知的線段、圓、		6. 能理解 a 、b、c		備觀察、描述、測量、紀錄的
		尺規作圖。	角、三角形; 能以		是△ABC的三邊		能力。

				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		長,且 c≥a, c≥b 時,則 a+b>c 成 立。 7.能根據任意給定		
				依據的幾何性質。		的三線段 作出三線段 作出三解形。 8.能理解三線段 c≥b,若 a+b>c 時,則構成 可以構成 形。		
						9. 能應用前述性質解題。		
十四 5/13~5/17	第形質 3-5 邊第 遇]	4	S-IV-9 理解三角形 的邊角關係,利用 邊角關應相等,利 斷兩個三角形的 等的 等的 等 數 的問題。	S-8-8 三年 三年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 月 天 角 三 、 年 月 大 角 三 、 三 、 三 、 三 、 五 入 的 、 五 入 的 、 五 入 。 入 的 、 五 、 五 入 。 五 入 。 五 入 。 五 入 。 五 入 五 入 。 五 入 五 入	1.有大名.中依4.果是形的水型,有人的,中,中,作为,有能的水型,是是一个的,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,	解1.中等2.中等角3.中等邊4.長則直。一等對一若則 一若則 三足三三個邊等個兩大 個兩大 角畢角角等。角不對 角不對 的定是。,所有 形相大 形相大 三理一,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭等 4. 作業	【性J11 去除性別刻板與性別偏見性別人情感表互動育】 人間 不養養 医人 體

十五 5/20~5/24	第 4 章 是 形 4-1 平 行	4	S-TV-2 等	S-8-1 兩餘、、;。3 義截線等角個、同同角 平與角間。1 再互位側平 行符性的角的補角內分 :號質距的關、、線 平;;離的關、 原原	1.定2.的3.基4.角同角互能、大量的,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个	1. 義上以垂這行 2. 基 (1 時中直平 (2 離 (3 線言 L1 則 3. 角 4. 截線同角互 5. 截算了是,找直雨。能本內,一,行內處對 L1,/L1 認定理性一角等。利性平在直一,線 解質線一平必互行相相 L2 L2、試義解質直相、 用質行一線條我互 平:與萬行與相線等異、 L2、鐵。平:線等同 平進線平如共們相 行 平線線另垂的。三 L3 截。平:線等同 平進線平如共們相 行 與藥一直的。三 L3 與 線平截內內 線運的面果同就平 線 行與垂一直距 直而 , 截 的行的錯角 的定 可的稱	1. 紙筆測驗 2. 互可頭 4. 作業 4. 作業	【性JII的人讀 等性別與溝上 以與 其 是 性別 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其
十六 5/27~5/31	第4章平行	4	s-IV-2 理解角的各	S-8-1 角:角的種	1. 能理解平行線的	1. 能理解平行線的	1. 紙筆測驗	【性別平等教育】

十七	與四邊形 4-1 平行 第 4 章平行 4	種性多邊的外形多邊能與。 三的義和內於用常 三的義和內於用常 三的義和內於用常 三型和 其面 與和決的 與和 其 與和 其 與 是 與 是 與 是 是 與 是 是 是 是 是 。 是 是 。 是 。 是	類(頂錯角) 所條、同同角平 所條、同同角平 的線、同同角平 的線、同同角平 所條、等。 S-8-3 等、等 等、等 等、等 等、等 等。 S-8-3 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。	判別性質。 2. 能利用尺規作圖畫出過線平行的直 據。	判線的錯角直忽。 管直相或則平兩行工作 所或側兩。線 ,相別平用點 不可違行直。具 不可違行直。具 不可以 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 , 相 別 平 用 果 , 相 別 平 用 果 , 相 別 平 用 上 , 在 , 在 , 在 , 在 , 在 , 在 , 在 , 在 , 在 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。	2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與為此人。 以上,其一個人學學的 以上,其一個人學學的 是一個人學學的 是一個人學學的 是一個人學學的 是一個人學學的 是一個人學的 是一個人學的 是一個人學的 是一個人學的 是一個人學的 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人
6/3~6/7	第4早十行 4 與四邊形 4-2平行四 邊形	S-1V-0 理斯特別 角形(如正角形) 一种三角形(如三角形等角形(等角形)。 一种一种,一种一种,一种一种,一种一种,一种一种,一种一种,一种一种,一种一	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.形行長角線成形兩分3.形形的能的四、互將兩;對。能的四、互將兩;對。能的件。平性的相一四等四互 平性別相一四等四互 平性的相一四等四互 平性質對等條邊的邊相 行質過過 變平等鄰角分角的 邊	1. 形對邊光解下相為形的過程的過程的過程的過程的過程的過程的關係。 在	1. 紙 2. 互相討論 3. 口頭等 4. 作業	性 J11 去除性別刻板與性別 傷見的情感表達動的 傷見的情感表重動的 不文化教育 多 J6 分析會與 一文化不同群體的 一文化不同群體方 一人不會與 生活方 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人

+ ハ 6/11~6/14	第 4 章平行 4 與四邊形 4-2 平行四 邊形、4-3	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	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	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。	形(4)所入是(5)所有理相行理相行理相行理相行理相行理相行理相行理和行理和行理和行理和行理和行理和行理和行理和行政解的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的资本的	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	【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。 【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。
	特殊四邊形 的性質	殊四邊形(如正方 形、矩形、攀形、梯形)和正多 形、梯形的幾相關問題。	的 S-8-10 等	3. 能理解長方形、 正方形、菱形、筝 形的定義。	畫3. 都形 4. 對相 5. 的形 6. 角分 7. 等出能是為理線分理邊 理互 理的的方長長 四稱 菱垂 兩邊個的形方而 邊為 形直 組形內四。形且 等菱 的平 鄰稱 過形內四。 月邊 的互 長 對 邊為		【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。

						筝形 。		
						8. 能理解箏形的其		
						中一條對角線垂直		
						平分另一條對角		
						線。		
						9. 能理解四邊形其		
						中一條對角線垂直		
						平分另一條對角線		
						的必是箏形。		
						10. 能理解箏形面		
						積=兩條對角線長		
						乘積的一半。		
						11. 能理解四個內		
						角都是直角且四邊		
						等長的四邊形稱為		
						正方形。		
						12. 能理解長方		
						形、菱形、箏形、		
						正方形與平行四邊		
						形的包含關係。		
十九	第4章平行	4	s-IV-8 理解特殊三	S-8-11 梯形的基本	1. 能理解梯形的意	1. 能理解梯形中,	1. 紙筆測驗	【性別平等教育】
6/17~6/21	與四邊形		角形(如正三角	性質:等腰梯形的	義與性質。	腰、底、底角、梯	2. 互相討論	性 J11 去除性別刻板與性別
	4-3 特殊四		形、等腰三角形、	兩底角相等;等腰	2. 能理解梯形兩腰	形兩腰中點的連線	3. 口頭回答	偏見的情感表達與溝通,具備
	邊形的性質		直角三角形)、特	梯形為線對稱圖	中點連線段的性	段等名詞的意義。	4. 作業	與他人平等互動的能力。
			殊四邊形(如正方	形;梯形兩腰中點	質。	2. 能理解只有一組		【原住民族教育】
			形、矩形、平行四	的連線段長等於兩	3. 能知道梯形的面	對邊平行的四邊形		原 J2 了解原住民族語言發展
			邊形、菱形、箏	底長和的一半,且	積公式。	稱為梯形。		的文化脈絡與智慧。
			形、梯形)和正多	平行於上下底。	4. 能從幾何圖形的	3. 能理解梯形兩腰		原 J3 培養對各種語言文化差
			邊形的幾何性質及		判別性質,判斷圖	中點的連線段平行		異的尊重。
			相關問題。		形的包含關係。	上、下底邊且長度		原 J9 學習向他人介紹各種原
						等於兩底長度和的		住民族文化展現。
						一半。		【多元文化教育】
						4. 能理解梯形的面		多 J6 分析不同群體的文化如

			積=兩腰中點連線 長×高。	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,依學習需求選一個,依據 選當的閱讀的管道之外,依學習需求選一個, 對實力 等 可以 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
1-1~4-3 【第三次評 量週】 課程結束	外形多並何題-IV全圖、等決的形態的外形應日 -4 等形鏡,幾問問題-IV全圖、等決的IV-9 開發,幾問一9 單意平後能與。 平,、保用常 平,、保用常 平,、保用常 三與和決的 平,、保用常 三期 和決的 一种,、保用常 三期 种类的 一种,,保持於生 形,	頂錯角意 S-內的角形正角 S-的行平角角)義 S-8-2 和義意內邊數 3 義截傾位側平 多凸內;和的 T 度 8-3 義截線 7 9 9 9 9 9 5 9 1 9 9 5 9 1 9 9 5 9 1 9 9 9 9		閱 J4 除紙本閱讀之外,依學習需求選擇何利問題 的閱讀的問題的問題的問題的問題的問題的問題,不選擇何利用過當的問題,不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不

邊角對應相等,判	處相等。	的能力。
斷兩個三角形的全	S-8-4 全等圖形:	【科技教育】
等,並能應用於解	全等圖形的意義	科 E1 了解平日常見科技產品
決幾何與日常生活	(兩個圖形經過平	的用途與運作方式。
的問題。	移、旋轉或翻轉可	【資訊教育】
s-IV-13 理解直	以完全疊合);兩	資 E10 了解資訊科技於日常
尺、圓規操作過程	個多邊形全等則其	生活之重要性。
的敘述,並應用於	對應邊和對應角相	【性別平等教育】
尺規作圖。	等(反之亦然)。	性 J11 去除性別刻板與性別
	S-8-5 三角形的全	偏見的情感表達與溝通,具備
	等性質:三角形的	與他人平等互動的能力。
	全等判定(SAS、	【多元文化教育】
	SSS · ASA · AAS ·	多 J6 分析不同群體的文化如
	RHS); 全等符號(≅)	何影響社會與生活方式。
	S-8-8 三角形的基	
	本性質:等腰三角	
	形雨底角相等;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、	
	平行線、垂直線;	
	能寫出幾何推理所	
	依據的幾何性質。	