彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度第一學期七年級數學領域課程

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(84)節。
課程目標	2. 能認識絕對值的 3. 能了和 10 為 4. 能以 10 為 5. 能以 10 為 6. 能對質 6. 能理解 7. 能 8. 能熟練 7. 化熟練 9. 能熟練 10. 能以 11. 能理解 12. 能理解 12. 能理解 13. 能理解 14. 能理解 15. 能理解 16. 能理解 16. 能理解 17. 化,公四的 18. 化,公四的 18. 化,公四的 18. 化,公四的 19. 化,公四的 19. 化,公四的 19. 化,公四的 19. 化,公四的 19. 化,公四的 19. 化,公司 19. 化 19. 化 19	符號,並理解結為學。數利數運算結為學的數數,其是與相關,與與明顯與學,是一個,所以對於一個,與與明,與與與明,與與與明,與與與與,與與與與,與一人,與與於,與一人,與與於,與一人,以一人,以一人,以一人,	可質因數,並能做質因數]數分解找出兩個數或 是決日常生活中的問題 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相 是方的意義與同底數相	與做整積單位數的四位數單位數學 一次分數數 一次分數 相 開則則則則則則則	、如奈米、微米、公分或毫米等,其中含有負數次方 大公因數或最小公倍數。 指數律,並比較其大小。 行代數式的運算。 元一次方程式,並作驗算。
領域核心素養	數-J-A2 具備有理數 想像情境中,分析本數-J-A3 具備識別 世界。 數-J-C2 樂於與他人	改、根式、坐標系 、質以解決問題。 見實生活問題和數 人良好互動與溝通	之運作能力,並能以符	號代表數或 多元、彈性 題的多元解	溝通,並能將所學應用於日常生活中。 幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的 角度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化於真實 法。
重大議題融入	【戶外教育】				

【生涯規劃教育】

【多元文化教育】

【原住民族教育】

【資訊教育】

【閱讀素養教育】

【環境教育】

課程架構 學習重點 教學進度 融入議題 教學單元名稱 節數 學習目標 學習活動 評量方式 (週次) 內容重點 學習表現 學習內容 1. 利用冰淇淋展 第1章整數的運算 n-IV-2N-7-3 負數與 1. 能以 1. 紙筆測驗 【環境教育】 4 理解負數 「正、負」表 1-1 負數與數線 數的四則混合 示櫃設定的溫度 2. 互相討論 環 J9 了解氣候 之意義、 運算(含分 徵生活中相對 含有「一」號, 3. 口頭回答 變遷減緩與調適 數、小數): 的量,並認識 符號與在 引起學生學習負 4. 作業 的涵義,以及臺 數線上的 使用「正、 負數是性質 數的動機。 灣因應氣候變遷 表示,並 負 表徵生活 (方向、盈虧) 2. 以天氣預報為 調適的政策。 中的量;相反 熟練其四 的相反。 起點,說明負數 【閱讀素養教 則運算, 數;數的四則 2. 能認識負 育】 與正數在意義上 且能運用 混合運算。 數在數線上的 的相對性,使學 閱 J1 發展多元 N-7-5 數線: 位置, 並在數 文本的閱讀策 到日常生 生了解實際生活 擴充至含負數 線上操作簡單 與數學的關係, 略。 活的情境 解決問 的數線;比較 的描點。 並介紹正、負符 閱 J3 理解學科 題。 數的大小; 絕 號。 知識內的重要詞 3. 能認識相 對值的意義; 反數及其在數 彙的意涵,並懂 3. 能了解數線的 以 | a-b | 表 線上的相對位 三要素, 並能在 得如何運用該詞 置。 示數線上兩點 數線上標記點坐 彙與他人進行溝 a、b的距 標。 通。 4. 能在數線

上判別數的大

離。

4. 利用温度計的

【戶外教育】

			T					
					小。	溫度高低,讓學		户 J1 善用教室
					5. 能在脫離	生推導到數字的		外、戶外及校外
					數線的情況	大小關係,並且		教學,認識臺灣
					下,判斷正、	了解在數線上愈		環境並參訪自然
					負數的大小。	右邊的數,它所		及文化資產,如
					6. 能舉例說	表示的數就愈		國家公園、國家
					明數量大小關	大。		風景區及國家森
					係的性質。	5. 說明在數線上		林公園等。
					7. 能認識絕	兩數的位置關係		户 J2 擴充對環
					對值的符號,	與遞移關係。		境的理解,運用
					並理解絕對值	6. 說明絕對值的		所學的知識到生
					在數線上的圖	定義,並能在數		活當中,具備觀
					意。	線上比較兩數絕		察、描述、測
						對值的大小。		量、紀錄的能
								カ。
=	第1章整數的運算	4	n-IV-2	N-7-3 負數與	1. 透過數線	1. 本節採用調整	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教
	1-2 整數的加減		理解負數	數的四則混合	與實例,了解	冷凍櫃溫度的情	2. 互相討論	育】
			之意義、	運算(含分	整數加法的意	境,因為溫度有	3. 口頭回答	閱 J1 發展多元
			符號與在	數、小數):	義與計算法	正有負,且為日	4. 作業	文本的閱讀策
			數線上的	使用「正、	則。	常生活常見的題		略。
			表示,並	負」表徵生活	2. 了解整數	材。		閱 J3 理解學科
			熟練其四	中的量;相反	加法的交換律	2. 經由數線了解		知識內的重要詞
			則運算,	數;數的四則	與結合律。	同號數與異號數		彙的意涵,並懂
			且能運用	混合運算。	3. 透過數線	相加的算則。		得如何運用該詞
			到日常生	N-7-4 數的運	與實例了解整	3. 當學生了解異		彙與他人進行溝
			活的情境	算規律:交換	數的減法。	號數相加的規則		通。
			解決問	律;結合律;	4. 能了解 a-	後,轉成數字運		【戶外教育】
			題。	分配律;-(a	b=a+(b 的相	算,並提醒學生		戶 J1 善用教室

			+b)=-a-b; -(a-b) =-a+b。 N-7-5 至線的數對一次數的值 a + b的數值 a + b的數值 a + b的距离。	反數)。	當異號數相加時,數值部分與性質符號要分開來看。 4. 讓學生察覺加 法才有交換律和 結合律,減法沒 有。 生生平板-chromebook		外教環及國風林戶境所活察量外數環及國風林戶境所活察景外認參資園及等擴解知,述錄校臺自,國家 對運到備測、的校灣然如家森 環用生觀
							里、紅蘇的 ^能 力。
=	第1章整數的運算 4 1-2 整數的加減	n-理之符數表熟則且到活解題IV解意號線示練運能日的決。2負義與上,其算運常情問數、在的並四,用生境	N-7-3 數運數使負中數混N-算律分十3 四(小「表量數運 N-7-規;配負則分)、生個四。的交律一與數混合;一個與合	1. 的 2. 上離值 3. 上離 4. 線點整算線距對 6. 線距 4. 線點 4. 線點 4. 線距對 6. 線距對 6. 線距對 4. 線距對 中	1. 練含的解理 2. 則減 3. 減亦作 4. 點其 4. 點類 5. 以前,的能應利輔或與解析,所有與與關於,與與關於,與與關於,與與關於,與與關於,與與關於,與與,與,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以	 紙筆測驗 互相討論 中業 	【育閱文略閱知彙得彙通【戶外 體

	11					0	
			b; -(a-b)				教學,認識臺灣
			$=-a+b$ \circ				環境並參訪自然
			N-7-5 數線:				及文化資產,如
			擴充至含負數				國家公園、國家
			的數線;比較				風景區及國家森
			數的大小;絕				林公園等。
			對值的意義;				戶 J2 擴充對環
			以 a-b 表				境的理解,運用
			示數線上兩點				所學的知識到生
			a、b的距				活當中,具備觀
			雜。				察、描述、測
							量、紀錄的能
							カ。
第1章整數的運算	4	n-IV-2	N-7-3 負數與	1. 透過水位	1. 本單元最難處	1. 紙筆測驗	【環境教育】
1-3 整數的乘除與		理解負數	數的四則混合	的變化,了解	理的就是「負負	2. 互相討論	環 J9 了解氣候
四則運算		之意義、	運算(含分	正、負整數乘	得正」,為此我	3. 口頭回答	變遷減緩與調適
		符號與在	數、小數):	法的運算規	們建立一個二維	4. 作業	的涵義,以及臺
		數線上的	使用「正、	則。	的模型。在課文		灣因應氣候變遷
		表示,並	負」表徵生活	2. 了解整數	中,第一個數代		調適的政策。
		熟練其四	中的量;相反	乘法的交换	表水位的上升		【閱讀素養教
		則運算,	數;數的四則	律、結合律。	(+)或下降		育】
		且能運用	混合運算。	3. 利用乘法	(-),第二個數		閱 J1 發展多元
			N-7-4 數的運				文本的閱讀策
		活的情境	算規律:交換	明除法的運算	或幾天前(一)。		略。
		解決問	律;結合律;	規則。			閱 J3 理解學科
		題。					知識內的重要詞
		-					彙的意涵,並懂
			b; -(a-b)	律、結合律。	2. 課文中的三個		得如何運用該詞
1	-3 整數的乘除與	-3 整數的乘除與	-3 整數的乘除與 理 意 類 之 符 數 表 熟 則 里 到 活 解 決 罪 單 第 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單 單	N-7-5 數負負比; 數分 數數的進 A	N-7-5 數線: 擴充至含負數的數線; 數的人心意義; 以 a-b 表表示數線上兩點。 和-IV-2 理解負數 之意義、不數的距離。 N-7-3 負數與 型解自數 之意義、不數的與別混合。 運算(含分數、小數): 使用「正、負數等類性的。 表示,並與第十的。 表表示,並與第十級數(中的量;相反數;數與上的。 表表示,並與第十級數(中的量;對於一個。 別運算用, 且能運用, 到日常生 活的情境解決問。 和一IV-2 理解負數 之意義、不可能是。 於與在數(內理解)。 表表示,並與第十級。 與其相反數;數與上語。 中的量;相反數;數的經算, 表於其相反數;數。 是一個數(數)。 是一個數(數)。 是一個數(數), 是一個數(數)。 是一個數(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)(數)	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	N-7-5 數線: 據充至含負數的數線;比較 數的大小;絕 對值的意義; A = b 表 A = b 表 A = b 表 A = b 表 A = b 和 $ A = b$ $ A = b$

	. 1	な としい ローカーク	基本几人
	=-a+b •	範例分別為負×	彙與他人進行溝
		正、正×負、負×	通。
		負。先引入情	【戶外教育】
		境,讓學生將焦	戶 J1 善用教室
		點注目在性質符	外、戶外及校外
		號的變化上,之	教學,認識臺灣
		後利用算則進行	環境並參訪自然
		運算。	及文化資產,如
		3. 當三個範例討	國家公園、國家
		論完之後,我們	風景區及國家森
		再下統一的結	林公園等。
		論:「同號數相	戶 J2 擴充對環
		乘,性質符號為	境的理解,運用
		正;異號數相	所學的知識到生
		乘,性質符號為	活當中,具備觀
		負」。	察、描述、測
		4. 由於小學的乘	量、紀錄的能
		法是針對正數及	力。
		0。當學生了解負	
		數乘法的算則	
		後,便利用實例	
		驗證乘法的交換	
		律、結合律對負	
		整數依然適用。	
		5. 我們將整數除	
		法視為乘法的逆	
		運算,所以性質	
		符號的變化與乘	
		何颁的变化兴术	

			I					
						法相同。		
五	第1章整數的運算	4	n-IV-2	N-7-3 負數與	1. 會做正、	1. 學生在前面單	1. 紙筆測驗	【環境教育】
	1-3 整數的乘除與		理解負數	數的四則混合	負整數的四則	元已經學過整數	2. 互相討論	環 J9 了解氣候
	四則運算		之意義、	運算(含分	運算。	加減,這單元學	3. 口頭回答	變遷減緩與調適
			符號與在	數、小數):	2. 了解整數	了整數乘除,所	4. 作業	的涵義,以及臺
			數線上的	使用「正、	乘法的分配	以最後一個主題	5. 分組報告	灣因應氣候變遷
			表示,並	負」表徵生活	律。	將其統整,進行		調適的政策。
			熟練其四	中的量;相反		四則運算及整數		【閱讀素養教
			則運算,	數;數的四則		乘法的分配律。		育】
			且能運用	混合運算。		2. 讓學生了解在		閱 J1 發展多元
			到日常生	N-7-4 數的運		整數四則運算		文本的閱讀策
			活的情境	算規律:交換		中,適時運用分		略。
			解決問	律;結合律;		配律可以將計算		閱 J3 理解學科
			題。	分配律;-(a		簡化,亦可利用		知識內的重要詞
				+b)=-a-		計算機作為驗算		彙的意涵,並懂
				b; -(a-b)		工具。		得如何運用該詞
				=-a+b •				彙與他人進行溝
								通。
								【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。
六	第1章整數的運算	4	n-IV-3	N-7-6 指數的	1. 能理解底	1. 了解乘方的意	1. 紙筆測驗	【多元文化教

	1-4 指數記法與科		理解非負	意義:指數為	數為整數且指	義。	2.	互相討論	育】
	學記號		整數次方	非負整數的次	數為正整數的	2. 計算含乘方的		口頭回答	多 J1 珍惜並維
	【第一次評量週】		的指數和	方;a≠0 時	運算。	四則運算。		作業	護我族文化。
			指數律,	a ⁰ =1;同底				. 1 20	【閱讀素養教
			應用於質	數的大小比					育】
			因數分解	較;指數的運					閲 J1 發展多元
			與科學記	算。					文本的閱讀策
			號,並能	91					略。
			運用到日						閲 J3 理解學科
			常生活的						知識內的重要詞
			情境解決						彙的意涵,並懂
			問題。						得如何運用該詞
									彙與他人進行溝
									通。
									閱 J5 活用文
									本,認識並運用
									滿足基本生活需
									求所使用之文
									本。
									【戶外教育】
									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。
せ	第1章整數的運算	4	n-IV-3	N-7-8 科學記	1. 能以10為	1. 知道當 11 為正	1.	紙筆測驗	【多元文化教

	1-4 指數記法與科學記號		理解非負 整數次方	號:以科學記 號表達正數,	底的指數表達 自然科學領域	整數時10,可記為		互相討論 口頭回答	育】 多 J1 珍惜並維
			的指數和	此數可以是很	常用的長度、	10-" •	4.	作業	護我族文化。
			指數律,	大的數(次方	重量、容積單	2. 能以小數點移			【閱讀素養教
			應用於質	為正整數),	位,如奈米、	動的方式,來表			育】
			因數分解	也可以是很小	微米、公分或	示一數乘以10的			閱 J1 發展多元
			與科學記	的數(次方為	毫米等,其中	次方的情形。			文本的閱讀策
			號,並能	負整數)。	含有負數次方	3. 了解科學記號			略。
			運用到日		的部分能轉換	的意義與使用。			閱 J3 理解學科
			常生活的		成小數。	4. 察覺和轉換科			知識內的重要詞
			情境解決			學記號的使用。			彙的意涵,並懂
			問題。						得如何運用該詞
									彙與他人進行溝
									通。
									閱 J5 活用文
									本,認識並運用
									满足基本生活需
									求所使用之文
									本。
									【戶外教育】
									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。
八	第2章分數的運算	4	n-IV-1	N-7-1 100 以	1. 辨識質數	1. 能利用除法判	1.	紙筆測驗	【多元文化教

	2-1 因數與倍數		理解因	內的質數:質	與合數,並能	別一數是否是另	2.	互相討論	育】
			數、倍	數和合數的定	判別 2、5、	一數的因數或倍		口頭回答	多 J1 珍惜並維
			數、質	義;質數的篩	4 \ 9 \ 3 \ 11	數。		作業	護我族文化。
			數、最大	法。	的倍數。	2. 能利用乘法判			【閱讀素養教
			公因數、	N-7-2 質因數	*	別一數是否是另			育】
			最小公倍	分解的標準分	到 100 的數,	一數的因數或倍			閱 J1 發展多元
			數的意義	解式:質因數	哪些是質數,	數。			文本的閱讀策
			及熟練其	分解的標準分	哪些是合數。	3. 能理解一個正			略。
			計算,並	解式,並能用	, _, _,	整數的所有正、			- 閲 J3 理解學科
			能運用到	於求因數及倍		負因數或正、負			知識內的重要詞
			日常生活	數的問題。		倍數。			彙的意涵,並懂
			的情境解			4. 能列出一個正			得如何運用該詞
			決問題。			整數的所有正因			彙與他人進行溝
						數。			通。
						5. 複習 2、5 的			【生涯規劃教
						倍數判別法。			育】
						6. 能理解 4、9、			涯 J7 學習蒐集
						3、11的倍數判別			與分析工作/教
						法。			育環境的資料。
						7. 能辨識質數與			
						合數。			
九	第2章分數的運算	4	n-IV-1	N-7-1 100 以	1. 能理解埃	1. 能辨識 1 到	1.	紙筆測驗	【多元文化教
	2-1 因數與倍數		理解因	內的質數:質	拉托賽尼的方	100 之間的所有質	2.	互相討論	育】
			數、倍	數和合數的定	法,並找出小	數。	3.	口頭回答	多 月 珍惜並維
			數、質	義;質數的篩	於 100 的所有	2. 能辨識一個正	4.	作業	護我族文化。
			數、最大	法。	質數。	整數的質因數。			【閱讀素養教
			公因數、	N-7-2 質因數	2. 知道正整	3. 能對一個正整			育】
			最小公倍	分解的標準分	數的質因數,	數做質因數分			閱 J1 發展多元

		數的意義 及熟練其 計算,並	解式:質因數 分解的標準分解式,並能用	並能做質因數 分解。	解,並寫成標準 分解式。 4. 能利用短除法		文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科
		能運用到	於求因數及倍		對一個正整數做		知識內的重要詞
		ル 達用到 日常生活	數的問題。		質因數分解。		型 與 的 意 涵 , 並 懂
		的情境解	数时间短。		貝凶数刀杵。		得如何運用該詞
		· 決問題。					一
		次问题。					果 典 他 八 進 们 再 一 通 。
							育】
							涯 J7 學習蒐集
							與分析工作/教
							育環境的資料。
+	第2章分數的運算 4	n-IV-1	N-7-2 質因數	1. 能找出雨	1. 小學已經學過	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教
'	2-2 最大公因數與	理解因	分解的標準分	個數以上的最	公因數、公倍	2. 互相討論	育】
	最小公倍數	數、倍	解式:質因數	大公因數。	數、最大公因數	3. 口頭回答	閱 J1 發展多元
		數、質	分解的標準分	2. 能理解互	和最小公倍數等	4. 作業	文本的閱讀策
		數、最大	解式,並能用	質。	觀念,本節除了		略。
		公因數、	於求因數及倍	3. 能利用短	簡單複習這四個		閱 J3 理解學科
		最小公倍	數的問題。	除法或質因數	概念外,著重在		知識內的重要詞
		數的意義		分解找出兩個	「如何找出」最		彙的意涵,並懂
		及熟練其		數或三個數的	大公因數和最小		得如何運用該詞
		計算,並		最大公因數。	公倍數的方法。		彙與他人進行溝
		能運用到		4. 能找出兩個	2. 以短除法求最		通。
		日常生活		數以上的最小	大公因數,可以		閱 J5 活用文
		的情境解		公倍數。	讓學生清楚的理		本,認識並運用
		決問題。		5. 能利用短	解:		滿足基本生活需
				除法或質因數	(1)以短除法做質		求所使用之文

分解找出兩個	因數分解時,只	本。
數或三個數的	要分解到沒有公	【戶外教育】
最小公倍數。	因數時即可停	戶 J2 擴充對環
	止。	境的理解,運用
	(2)能理解當分	所學的知識到生
	子、分母都是以	活當中,具備觀
	標準分解式呈現	察、描述、測
	時如何約分,並	量、紀錄的能
	以標準分解式判	力。
	斷因數、公因	
	數。	
	(3)再以此為基礎	
	學習利用標準分	
	解式判斷兩個數	
	或三個數的最大	
	公因數。	
	3. 以短除法求最	
	小公倍數,可以	
	讓學生清楚地理	
	解:	
	(1)以短除法做質	
	因數分解時,要	
	分解到任兩數互	
	質時才可停止。	
	(2)能理解當分	
	子、分母都是以	
	標準分解式呈現	
	時如何約分,並	

						以標準分解式判 斷倍數、公倍 數。 (3)再以此為基礎 學習利用標準分 解式判斷兩個數 或三個數的最小 公倍數。 生生平板-chromebook			
2	第2章分數的運算 2-2最大公因數與 最小公倍數	4	n-理數數數公最數及計能日的決IV解、、、因小的熟算運常情問-1因倍質最數公意練,用生境題大、倍義其並到活解。	N-7-2 的:的,因問質標質標為數分數分開於數的問題。	1. 能利用最大公公倍数解中的問題。	1. 將題目中的敘 地學生分數 學是一個 學學分數 學學的數 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 , 何 出 母 , 一 日 出 日 、 日 、 日 、 日 、 日 、 日 、 日 、 日 、 日 、	2. 3.	新互口作 第相頭業 前回	【育閱文略閱知彙得彙通閱本滿求本【戶境閱】J1本。J3識的如與。J,足所。戶J的實養 發閱 理的涵運人 活識本用 教擴解教 多策 學要並該行 文運活文 】對運教 元 科詞懂詞溝 用需 環用

+=	第2章分數的運算 2-3分數的四則運 算	4 n-IV-2 理解負數 之意義、 符號與在	N-7-3 負數與 數的四則混合 運算(含分 數、小數):	1. 能理解: 若a、b為正 整數,則 -b b,,,,	1. 學生大多已於 五、六年級學習 了本節相關的數 學知識與練習,	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	所學的知識到生 不當中,具備觀 察、描述。 是 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
		7.數表熟則且到活解題以上,其算運常情問。	数使負中數混 N-算律分+b=N-擴的數對以示別「表量數運 4 律結律=(+5至線大的a)以正徵;的算數:合;一a5至線大的a線如正徵;的算數:合;一ab數含;小意b上,生相四。的交律——b。線負比;義—兩一大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	a 均 數一 2. 分擴數 3. 數較分 一 a 為 線個能數分的能大理的一 a 人 是點理約最義由小解大明的 , 表 解分簡。分比出小解大明, 如 6 , 6 , 6 , 6 , 6 , 6 , 6 , 6 , 6 ,	于因於分分立的方短 2. 母做直的 3. 來數 4. 正滅此等、數,、式教在的約接最能比的 理、運職本值擴等以較呈學以最分得簡夠異小解分,將分分概重為現時以大時到分夠異小解分,所數、念點簡,間子公,此數用分。同數可段、最的式潔以。、因可分。通分 分加利對約簡建 的縮 分數以數 分分 母加利	1. IF 本	受【育閱文略閱知彙得彙通 我閱】J1 本。 J3 內意何他 養 展讀 解重,用進 人養 多策 學要並該運人 科詞懂詞溝

				a、b的距	個負分數(異	用整數的加減算			
				離。	分母)的加減	則。			
				, vi-	運算。	5. 理解對異分母			
					6. 能理解一	正、負分數的加			
					個有括號的算	減運算,可以先			
					式,如果括號	通分後,再做加			
					前面為十,則	減運算。			
					去括號後原先	/戏 土 升			
					括號內的十、				
					一不必變號;				
					如果括號前面				
					為一,則去括				
					號後原先括號				
					加俊尔尤指				
					成一號,一號				
					· 一				
					7. 能對負分				
					數做加減運				
					算 。				
					8. 能理解分				
					b. 贴坯解为 數加法運算有				
					· 致加法建并有 · 交換律和結合				
					交換件和結合 律。				
<u> </u>	第2章分數的運算	4	n-IV-2	N-7-3 負數與	1. 能理解幾	1. 教師可提醒學	1	紙筆測驗	【多元文化教
	2-3 分數的四則運	4	理解負數	數的四則混合	· · · ·	1. 教師可提醒字 生,利用曾經學		紅 _半 例 級 互相討論	育】
	算		注 解貝数 之意義、	運算(含分	一個分數相來 只要分子相乘	任,利用音經字 過的正、負整數		互 相 司 珊 口 頭 回 答	月 】 多 J1 珍惜並維
) म		✓息我、 符號與在	妻、小數):	當作新分子,	题的正、貝登數 及正分數的乘法		作業	多 JI 珍信业維 護我族文化。
			付	数、小数/· 使用「正、	一届作利分丁, 分母相乘當作	算則,做正、負	4.	11 未	
			数 級工的		万可怕米留作	异则 ,做止、貝			【閱讀素養教

表示,並	負」表徴生活	新分母,所得	分數的乘法運	育】
熟練其四	中的量;相反	到的新分數就	第 。	閱 J1 發展多元
則運算,	數;數的四則	是它們的乘	2. 能正確使用	文本的閱讀策
且能運用	混合運算。	積。	正、負分數的乘	略。
到日常生	N-7-4 數的運	2. 能熟練分	法交換律與結合	閱 J3 理解學科
活的情境	算規律:交換	數的乘法運	律。	知識內的重要詞
解決問	律;結合律;	算。	3. 了解奇數個負	彙的意涵,並懂
題。	分配律;-(a	3. 能理解分	數相乘,其乘積	得如何運用該詞
	+b)=-a-	數乘法的交換	為負數;偶數個	彙與他人進行溝
	b; -(a-b)	律和結合律。	負數相乘,其乘	通。
	$=-a+b$ \circ	4. 能理解倒	積為正數。	
	N-7-5 數線:	數的意義。	4. 能使用分數的	
	擴充至含負數	5. 能理解除	四則運算解應用	
	的數線;比較	以一個不為 0	問題。	
	數的大小;絕			
	對值的意義;	這個數的倒		
	以 a-b 表	數。		
	示數線上兩點	6. 能熟練分		
	a、b的距	數的除法運		
	離。	算。		
		7. 能理解算		
		式中如果沒有		
		括號,則根據		
		先乘除後加減		
		的原則,由左		
		而右依序計		
		算。		
		8. 能理解算		

					1. 1. 1. 15 1-1-			
					式中如果有括			
					號,則根據先			
					乘除後加減的			
					原則,做括號			
					内的運算,或			
					者利用去括號			
					規則先去括			
					號。			
					9. 能理解算			
					式中如果有带			
					分數或小數,			
					要先將帶分數			
					化成假分數,			
					小數化成分			
					數,再做計			
					算。			
					10. 能理解算			
					式中如果有乘			
					方或絕對值			
					時,要先算出			
					乘方的值或絕			
					對值,再做其			
					他運算。			
					11. 能理解分			
					數乘法對加			
					法、減法具有			
,	** O + O + O + O + O + O	4	TT 0	N F O II h	分配律。	1 11	1 14 55 101-1	I -b - h - I
十四	第2章分數的運算	4	n-IV-3	N-7-6 指數的	1. 能熟練乘	1. 能理解幾個分	1. 紙筆測驗	【資訊教育】

	2-4 指數律		理解非負	意義:指數為	方的運算。	數相乘,只要分	9	互相討論	資 E3 應用運算
	【第二次評量週】		整數次方	悲我, 相数為非負整數的次	2. 能理解分	子相乘當作新分		互相 的	思維描述問題解
	【另一人町里週】		企 動指數和	方;a≠0 時	支票方的意 数乘方的意	子相來當作利分		作業	決的方法。
				·			4.	TF 未	
			指數律,	a°=1;同底	義,並比較其	作新分母,所得			【閱讀素養教
			應用於質	數的大小比	大小。	到的新分數就是			育】
			因數分解	較;指數的運	3. 能理解同	它們的乘積。			閱 J1 發展多元
			與科學記	算。	底數相乘或相	2. 能熟練分數的			文本的閱讀策
			號,並能	N-7-7 指數	除的指數律。	乘法運算。			略。
			運用到日	律:以數字例		3. 能理解分數乘			閱 J3 理解學科
			常生活的	表示「同底數		法的交換律和結			知識內的重要詞
			情境解決	的乘法指數		合律。			彙的意涵,並懂
			問題。	律」		 4. 知道當 a≠0, 			得如何運用該詞
				(a"×a"=a"" ·		n 為正整數時,a [®]			彙與他人進行溝
				$(a^{m})^{n}=a^{mn}$		=1 •			通。
				$(axb)^n = a^n x b^n$		5. 能熟悉指數			
				其中 m, n 為非		律。			
				負整數);以		.,			
				數字例表示					
				「同底數的除					
				法指數律」					
				(a [™] ÷a [™] =a [™] ,					
				其中 m≥n 且					
				m,n為非負整					
				數)。					
十五	第3章一元一次方	4	a-IV-1	A-7-1 代數符	•	1. 了解文字符號		紙筆測驗	【多元文化教
	程式		理解並應	號:以代數符	符號代表數,	代表數的意義。		互相討論	育】
	3-1 代數式的化簡		用符號及	號表徵交換	並知道如何簡	2. 知道文字符號	3.	口頭回答	多 J2 關懷我族
			文字敘述	律、分配律、	記。	可以像數一樣做	4.	作業	文化遺產的傳承

			表達概	結合律;一次	2. 能由具體	加減乘除運算。		與興革。
				· ·				
			念、運	式的化簡及同	情境中,用	3. 能使用文字符		【閱讀素養教
			算、推理	類項;以符號	x、y 等符號列	號代表數,將日		育】
			及證明。	記錄生活中的	出一元一次	常生活中的數量		閱 J1 發展多元
				情境問題。	式。	關係列成代數		文本的閱讀策
					3. 能將文字	式。		略。
					符號所代表的	4. 經由具體情境		閱 J3 理解學科
					數代入代數式	了解文字符號所		知識內的重要詞
					中求值。	代表的意義。		彙的意涵,並懂
						5. 設定文字符號		得如何運用該詞
						的數值時,能計		彙與他人進行溝
						算出代數式所代		通。
						表的數值。		閱 J5 活用文
						, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		本,認識並運用
								滿足基本生活需
								求所使用之文
								本。
								【戶外教育】
								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。
十六	第3章一元一次方	4	a-IV-1	A-7-1 代數符	1. 能運用數	1. 了解可利用數	1. 紙筆測驗	【多元文化教
	程式		理解並應	號:以代數符	的運算規則進	的運算規則來做	2. 互相討論	育】
	3-1 代數式的化簡		用符號及	號表徵交換	行代數式的運	代數式的運算或	3. 口頭回答	多 J2 關懷我族

	文字敘述	律、分配律、	算。	化簡。	4. 作業	文化遺產的傳承
	表達概	結合律;一次		2. 經由具體情境	-• II 7N	與興革。
	念、運	式的化簡及同		了解,因為代數		
	算、推理	類項;以符號	簡。	式代表數,所以		育】
	及證明。	記錄生活中的	1m 1	可以利用前面學		閲 J1 發展多元
	7 W 7	情境問題。		過的運算規則來		文本的閱讀策
		历光时心		做代數式的運算		略。
				或化館。		閲 J3 理解學科
				3. 應用分配律化		知識內的重要詞
				6. 忽州为配件记 簡代數式。		彙的意涵,並懂
				4. 能知道-(x+		得如何運用該詞
				$(2) = (-1) \times (x + 1)$		彙與他人進行溝
				2), 並應用分配		通。
				往來化簡。		週 J5 活用文
				5. 經由具體情境		本,認識並運用
				了解以符號表徵		滿足基本生活需
				進行交換律、結		求所使用之文
				合律、分配律等		本。
				運算。		【戶外教育】
				6. 能對代數式中		户 J2 擴充對環
				相同的文字符		境的理解,運用
				號、常數進行合		所學的知識到生
				併或化簡。		活當中,具備觀
				7. 能由具體情境		察、描述、測
				中,用X、y等文		量、紀錄的能
				字符號列出一元		力。
				一次式並化簡。		
				生生平板-chromebook		

++	第3章一元一次方	4	a-IV-2	A-7-2 一元一	1 作力目贈	1. 知道等式中的	1	紙筆測驗	【閱讀素養教
1	おる早一儿一头力 程式	4	a-1v-2 理解一元	A-1-2 一儿一 次方程式的意	·	1. 知道寻式中的 「未知數」、		紅 _半 例 級 互相討論	人 阅读系食教 育】
	柱式 3-2 一元一次方程		一次方程	·		「 不知		旦相 司論 口頭回答	· · · -
				* *					閱 J1 發展多元
	式		式及其解	方程式及其解	式。	式」名稱的意	4.	作業	文本的閱讀策
			的意義,	的意義;具體		義。			略。
			能以等量	情境中列出一	-	2. 將文字敘述改			閱 J3 理解學科
			公理與移	元一次方程	解的意義。	寫成一元一次方			知識內的重要詞
			項法則求	式。	3. 能以代入	程式。			彙的意涵,並懂
			解和驗	A-7-3 一元一	法或枚舉法求				得如何運用該詞
			算,並能	次方程式的解	一元一次方程				彙與他人進行溝
			運用到日	法與應用:等	式的解。				通。
			常生活的	量公理;移項					閱 J5 活用文
			情境解決	法則;驗算;					本,認識並運用
			問題。	應用問題。					滿足基本生活需
									求所使用之文
									本。
十八	第3章一元一次方	4	a-IV-2	A-7-3 一元一	1. 能利用等	1. 能了解移項法	1.	紙筆測驗	【閱讀素養教
	程式		理解一元	次方程式的解	量公理解一元	則運算符號的變	2.	互相討論	育】
	3-2 一元一次方程		一次方程	法與應用:等	一次方程式,	化原則及運算規		口頭回答	閱 J1 發展多元
	式		式及其解	量公理;移項		律。		作業	文本的閱讀策
			的意義,	法則;驗算;	2. 能利用移	2. 能利用等量公		11 /	略。
			能以等量	應用問題。	項法則解一元	理、移項法則正			閲 J3 理解學科
			公理與移	7,6714 1-17-6	一次方程式,	確化簡一元一次			知識內的重要詞
			項法則求		並作驗算。	方程式並求解。			彙的意涵,並懂
			解和驗		JE IF MX JF	7/年八业个件。			得如何運用該詞
			算,並能						彙與他人進行溝
			運用到日						通。
			常生活的						閱 J5 活用文

		情境解決					本,認識並運用
		問題。					滿足基本生活需
		1-1/~					求所使用之文
							本。
十九	第3章一元一次方 4	a-IV-2	A-7-3 一元一	1. 能由具體情	1. 能以一元一次	1. 紙筆測驗	【多元文化教
1 / 3	程式	理解一元	次方程式的解	境中列出一元	方程式解決具體	2. 互相討論	育】
	3-3 應用問題	一次方程	法與應用:等	一次方程式並	情境中的數量關	3. 口頭回答	多 J2 關懷我族
	0 0 %3/11 121/20	式及其解	量公理;移項	解題。	係問題。	4. 作業	文化遺產的傳承
		的意義,	法則;驗算;	717-2	2. 能看出具體情	5. 分組報告	與興革。
		能以等量	應用問題。		境中的數量關	o. 77 (12 1K 1	【閱讀素養教
		公理與移	<i>"</i> "		係,並以此列出		育】
		項法則求			一元一次方程式		閱 J1 發展多元
		解和驗			再求解。		文本的閱讀策
		算,並能					略。
		運用到日					閱 J3 理解學科
		常生活的					知識內的重要詞
		情境解決					彙的意涵,並懂
		問題。					得如何運用該詞
							彙與他人進行溝
							通。
							閱 J5 活用文
							本,認識並運用
							满足基本生活需
							求所使用之文
							本。
							【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。
廿	第3章一元一次方 4 程式 3-3 應用問題	a-理一式的能公項解算運常情V和次及意以理法和,用生境一方其義等與則驗並到活解	A-7-3 一元 次方程式 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的	1. 能檢驗所求得的解是否合乎題意。	1. 在解完一元一次方程式後,須 判斷解是否合乎 應用問題的情 境。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	力。 了多了 了多了 是 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
		問題。					果得與通閱 J5 認識本用, 一個與與通閱 J5 認識本用, 是 一個與 一個與 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 一個

廿一	總複習 總複習 複習 電 電 3 【第三次評量週】	4	a-IV-1 應及述	N-7-3 負數與 數向 到別 數 數 數 數 數 數 數 。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	全册對應之學習目標	總複習	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	境所活察量力【育原種的【育多文與明學當、、。原】J語尊多】2 遺革解知,述錄 民 培文。文 關產。解制人, 的 族 養化 化 懷的廣子 人 數
	【第二次評童週】 課程結束		表達機 電運運 選班 及證明	使用 · 止、				
			a-IV-2 理解一元	混合運算。 N-7-4 數的運				文本的閱讀策 略。
			一次方程 式及其解 的意義,	算規律:交換律;結合律; 分配律;-(a				閱 J3 理解學科 知識內的重要詞 彙的意涵,並懂
			能以等量 公理與移 項法則求 解和驗	+b) = -a - b; $-(a-b)= -a+b.N-7-5 \pm 3$				得如何運用該詞 彙與他人進行溝 通。 閱 J5 活用文

算,並能	擴充至含負數	本,認識並運用
運用到日	的數線;比較	满足基本生活需
常生活的	數的大小;絕	求所使用之文
情境解決	對值的意義;	本。
問題。	以 a-b 表	【戶外教育】
n-IV-1	示數線上兩點	户 J2 擴充對環
理解因	a、b的距	境的理解,運用
數、倍	離。	所學的知識到生
數、質	N-7-6 指數的	活當中,具備觀
數、最大	意義:指數為	察、描述、測
公因數、	非負整數的次	量、紀錄的能
最小公倍	方;a≠0 時	力。
數的意義	a ⁰ =1;同底	
及熟練其	數的大小比	
計算,並	較;指數的運	
能運用到	算 。	
日常生活	N-7-7 指數	
的情境解	律:以數字例	
決問題。	表示「同底數	
n-IV-2	的乘法指數	
理解負數	律」	
之意義、	(a*xa*=a**** `	
符號與在	(a")"=a"" \	
數線上的	$(axb)^n=a^nxb^n$,	
表示,並	其中 m, n 為非	
熟練其四	負整數);以	
則運算,	數字例表示	
且能運用	「同底數的除	

到日常生	法指數律」	
活的情境	$(a^{n} \div a^{n} = a^{n-n},$	
解決問	其中 m≥n 且	
題。	m,n 為非負整	
n-IV-3	數)。	
理解非負	N-7-8 科學記	
整數次方	號:以科學記	
的指數和	號表達正數,	
指數律,	此數可以是很	
應用於質	大的數(次方	
因數分解	為正整數),	
與科學記	也可以是很小	
號,並能	的數(次方為	
運用到日	負整數)。	
常生活的	A-7-1 代數符	
情境解決	號:以代數符	
問題。	號表徵交換	
	律、分配律、	
	結合律;一次	
	式的化簡及同	
	類項;以符號	
	記錄生活中的	
	情境問題。	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度第二學期七年級數學領域課程

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	一年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(80)節。								
	第二冊	'											
	1. 能理解二元一次用	爺立方程式,及其解	译的意義,並能由 。	具體情境中列	列出二元一次聯立方程式。								
	2. 能熟練使用代入》	肖去法與加減消去法	·解二元一次方程:	式的解。									
	3. 能理解平面直角的	· · · · ·											
	4. 能在直角坐標平面		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
	5. 能理解二元一次即												
	3. 能理解比、比例式、正比、反比的意義,並能解決生活中有關比例的問題。												
) m 1 TE		7. 能熟練比例式的基本運算。											
課程目標	8. 能理解不等式的意		一次上										
	9. 能由具體情境中列	•											
	10. 能解出一元一次				花 久 仏 立 羊								
	11. 能將原始資料整		业农作然订画形,		縕 召时息我。								
	12. 能報讀或解讀生 13. 認識平均數、中												
	15. 認識中与数 · 14. 認識點、直線、		三角形、名邊形、	正名邊形及	其符號的煙示。								
	15. 能理解線對稱圖			业 夕返ル及	六 初 <i>加</i> ロ								
	16. 能理解立體圖形		* *	並根據視圖	判斷觀察的方向。								
	i i				行溝通,並能將所學應用於日常生活中。								
AT 12 12 + ¥	數-J-A2 具備有理數	、根式、坐標系之	運作能力,並能」	以符號代表婁	故或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解								
領域核心素養	的想像情境中,分析												
	數-J-A3 具備識別現	實生活問題和數學	的關聯的能力,可	可從多元、强	單性角度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化於真								

實	#	思	c
Ħ	15	クト	-

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-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。

【人權教育】

【戶外教育】

【生涯規劃教育】

【多元文化教育】

【法治教育】

重大議題融入

【原住民族教育】

【家庭教育】

【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	學進度 教學單元名稱		學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	教学平儿石柵	節數	學習表現	學習內容	字百日保	字首活動	計里 刀 八	內容重點
_	第1章二元一次聯	4	a-IV-4	A-7-4 =	1. 能由具體情	1. 利用迴轉壽司	1. 紙筆測驗	【環境教育】
	立方程式		理解二元	元一次聯	境中,用 X、y	情境讓學生察覺,	2. 互相討論	環 J2 了解人與
	1-1 二元一次方程		一次聯立	立方程式	等符號列出二	在日常生活中,有	3. 口頭回答	周遭動物的互動
	式		方程式及	的意義:	元一次式。	些數量問題必須假	4. 作業	關係,認識動物
			其解的意	二元一次	2. 能對算式中	設兩個未知數才足		需求,並關切動

		義,並能 以代入消 去法與加	方程式及 其解的意 義;具體	相同的文字符 號、常數進行 合併或化簡。	以描述,順便引出 二元一次式。 2. 學習以符號或		物福利。 【資訊教育】 資 E3 應用運算
		減消去法	情境中列	3. 能從具體情	文字代表數來列		思維描述問題解
		求解和驗	出二元一	境列出二元一	式。		决的方法。
		算,以及 能運用到	次方程 式;二元	次方程式,並 理解其解的意	3. 能了解和多項 式的相關名詞:x		
		形理用到 日常生活	一 八 , 一 儿 一 次 聯 立	理	式的相關石詞·X 項、y項、係數、		
		日市生冶 的情境解	方程式及	^{我 °} 4. 能以代入法	常數項與同類項。		
		決問題。	其解的意	或枚舉法求二	4. 引出化簡二元		
		17.1-17-0	義;具體	元一次方程式	一次式的運算規		
			情境中列	的解。	則。		
			出二元一		5. 由動物園旅遊		
			次聯立方		情境引入二元一次		
			程式。		方程式的意義。		
					6. 說明二元一次		
					方程式解的意義,		
					並示範以代入的方		
					式求解。		
					7. 以代入的方		
					式,判斷特定的一		
					組數值是否為二元		
	kk 1 tr 1 -11	4 777.4	A 77 F	1 / / / 12 12 12 12 12	一次方程式的解。	1 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	
_	第1章二元一次聯	4 a-IV-4	A-7-5 =	1. 能從具體情	1. 引出將兩個二	1. 紙筆測驗	【環境教育】
	立方程式	理解二元	元一次聯	境中列出二元	元一次方程式聯立	2. 互相討論	環 J2 了解人與
	1-2 解二元一次聯	一次聯立	立方程式	一次聯立方程	的意義。	3. 口頭回答	周遭動物的互動
	立方程式	方程式及	的解法與	式,並理解其	2. 引出二元一次	4. 作業	關係,認識動物
		其解的意	應用:代	解的意義。	聯立方程式解的意		需求,並關切動

義,並能	入消去	2. 能熟練使用	義。	物福利。
以代入消	法;加減	代入消去法、	3. 引導出「能同	【資訊教育】
去法與加	消去法;	加減消去法解	時滿足兩個聯立的	資E3 應用運算
減消去法	應用問	二元一次聯立	二元一次方程式,	思維描述問題解
求解和驗	題。	方程式。	才是二元一次聯立	決的方法。
算,以及			方程式的解」。	
能運用到			4. 以代入的方式	
日常生活			求二元一次聯立方	
的情境解			程式的解。	
決問題。			5. 讓學生經由漫	
			畫的情境察覺以代	
			入的方式求二元一	
			次聯立方程式解的	
			不方便,以引出代	
			入消去法求二元一	
			次聯立方程式解的	
			動機。	
			6. 利用代入消去	
			法解二元一次聯立	
			方程式。	
			7. 將情境中的數	
			量,由圖形轉譯為	
			數學式,再成為二	
			元一次聯立方程式	
			的型式,讓學生察	
			學兩者解題時所用	
			· 的數學原理相同,	
			时数学凉珪相问	

						已。		
1-	第1章二元一次聯立方程式1-2解二元一次聯立方程式	4	a-理一方其義以去減求算能日的決IV解次程解,代法消解,運常情問4-二聯式的並入與去和以用生境題元立及意能消加法驗及到活解。	A-元立的應入法消應題7-一方解用消;去用。5 次程法:去加法問二聯式與代 減;	1. 境一式解 2. 代加二方能列聯並意熟法法法聯與二方解。使法法聯體元程其 用、解立	1. 次減個 2. 法 3. 無減倍 4. 題減式 5. 二式 6. 中的將程以知入名兩接,處等武法 算一布在理題個相去求減。 方加出問理量轉解 複立 去沟上面,處明 2. 法,方加出問理量轉解 複立 去分元或中。去 式相數。解加形 的程 法數一相一	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口作業	【環J2 動,,利訊 類解的識關 等 B3 描方 對與動物動 以近。教用問。 以下, 以下, 以下, 以下, 以下, 以下, 以下, 以下, 以下, 以下,
四	第1章二元一次聯立方程式 1-3應用問題	4	a-IV-4 理解二元 一次程式 方程的 其解的 , , , 此 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八	A-7-5 二 元一一次程 的 解 用 法 , 入 法 ; 加 法	1. 能從具體情 境中列出二元 一次聯立方程 式,並理解其 解的意義。 2. 能運用二元 一次聯立方程	1. 設計社群網站 頁面來說明應用問題的解題步驟。 2. 以加減消去法解情境中之二元一次聯立方程式的問題。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【環境教育】 環 J2 了解人與 周遭動物的互動 關係,認識動物 需求,並關切動 物福利。 【資訊教育】

T	 均 1 立 - 二 - 上 TM	4	去減求算能日的決與去和以用生境題和法驗及到活解。	消去法; 應用問題。	式解決日常生 活中的問題, 並能判別其解 是否合乎題 意。	生生平板-chromebook	1	从 	資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。
五	第1章二元一次聯立方程式1-3應用問題	4	a-理一方其義以去減求算能日的決Ⅳ解次程解,代法消解,運常情問-4 二聯式的並入與去和以用生境題元立及意能消加法驗及到活解。	A-7-5 次程法:去加法問。 二聯式與代 減;	1. 境一式解 2. 一式活並是意能中次,的能聯決的判合從出立理義 運立日問別乎具二方解。 二方常題其題體元程其 元程生,解	1. 以加減消去法 門 次 題 。 2. 由解的不合理 而 及	1. 2. 3. 4. 5.	• • • •	【環周關需物【資思決【家的環J2動,,利訊在資歷描方庭分類的認關。 育用問。育人及動物的 前關 了一个,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们的一个,我们就是我们就是我们的一个,我们就是我们的我们就是我们就是我们的我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是
六	第2章直角坐標與 二元一次方程式的 圖形 2-1直角坐標平面	4	g-IV-1 認識直角 坐標的意 義與構成 要素,並	G-7-1 平 面直角坐 標系: 直角 平面直角 坐標系、	1. 寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。 2. 認識直角坐標系的構成: x	1. 利用電線杆、 生活中教室座位表 及棋盤的情境引入 直角坐標平面的概 念。	3.	互相討論	【資訊教育】 資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。 【閱讀素養教

	1	T		T
能報讀與	方位距離	軸、y軸,以	2. 讓學生發現一	育】
標示坐標	標定位	及直角坐標平	維的數線與二維的	閱 J10 主動尋求
點,以及	置;平面	面上的象限。	直角坐標相似的部	多元的詮釋,並
計算兩個	直角坐標	3. 能運用直角	分:都有原點、正	試著表達自己的
坐標點的	系及其相	坐標及方位距	向及單位長。	想法。
距離。	關術語	離來標定位	3. 對於直角坐標	【戶外教育】
	(縦軸、	置。	平面上點的坐標表	户 J1 善用教室
	横軸、象	4. 介紹四個象	示法,要描述在坐	外、戶外及校外
	限)。	限上的符號規	標平面上一已知點	教學,認識臺灣
		則。	的坐標,先從原點	環境並參訪自然
		5. 能理解四個	0 出發,沿著 X 軸	及文化資產,如
		象限上的符號	的正向或負向走到	國家公園、國家
		規則。	某點,再從此點朝	風景區及國家森
		6. 能判斷一個	y軸的正向或負向	林公園等。
		點位於哪一個	走,即可到達此已	户 J2 擴充對環
		象限。	知點,此時可讀出	境的理解,運用
		20175	它的坐標。	所學的知識到生
			4. 練習在坐標平	活當中,具備觀
			面上標出不同坐標	察、描述、測
			的點。	量、紀錄的能
			5. 介紹直角坐標	力。
			平面上,剛好在	74
			X、Y軸上的點要	
			如何標示。	
			6. 說明給一個	
			點,可以在直角坐	
			標平面上找出它的	
			坐標。	

					7. 練習點在坐標 平面上的平移。 8. 練習由終點坐 標逆推求起點坐		
七	第2章直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1直角坐標平面【第一次評量週】	4 g-IV:	G面標平坐方標置直系關(橫限7-直系面標位定;角及術縱軸)1 角:直系距位平坐其語軸、。平坐以角、離 面標相 、象	1. 介紹則 2. 象規則 能分別 2. 象別 6. 企业的	標。 練習,推位點了 X 號據限 依 是平知軸再標個軸、則的 讓面的、讀。 象上練則的 點的 生應坐軸其 限的習別 置。	 紙筆測驗 互相可與 作業 	【資思決【育閱多試想【戶外教環及國風林戶境所活資B維的閱】J元著法戶J、學境文家景公J的學當就應述法素 主詮達 教善外認參資園及等擴解知,育用問。養 動釋自 育用及識訪產、國。充,識具了運題 教 尋,己 】教校臺自,國家 對運到備算解 求並的 室外灣然如家森 環用生觀

								察、描述、測 量、紀錄的能
								力。
八	第2章直角坐標與	4	a-IV-4	A-7-6 =	1. 能在直角坐	1. 利用實際操	1. 紙筆測驗	【資訊教育】
	二元一次方程式的		理解二元	元一次聯	標平面上描繪	作,觀察所找的 X	2. 互相討論	資 E3 應用運算
	圖形		一次聯立	立方程式	二元一次方程	-y=0 的解都在	3. 口頭回答	思維描述問題解
	2-2 二元一次方程		方程式及	的幾何意	式的圖形。	同一直線上,而在	4. 作業	決的方法。
	式的圖形		其解的意	義:	2. 能了解二元	直線上上任意取幾		【閱讀素養教
			義,並能	ax+by=c	一次方程式 ax	個點,寫出坐標,		育】
			以代入消	的圖形;	+by=c 在坐	這些點也都是 X-		閱 J10 主動尋求
			去法與加	y=c 的圖	標平面上的圖	y=0 的解。		多元的詮釋,並
			减消去法	形(水平	形。	2. 透過實際操作		試著表達自己的
			求解和驗	線); x=c		讓學生體會兩相異		想法。
			算,以及	的圖形		的點可決定一條直		【戶外教育】
			能運用到	(鉛垂		線。		户 J1 善用教室
			日常生活	線);二		3. 找出二元一次		外、戶外及校外
			的情境解	元一次聯		方程式 y=2x-2		教學,認識臺灣
			決問題。	立方程式		的兩組解,再將它		環境並參訪自然
			g-IV-2	的解只處		們描在坐標平面		及文化資產,如
			在直角坐	理相交且		上,用直線連接起		國家公園、國家
			標上能描	只有一個		來,就可以畫出y		風景區及國家森
			繪與理解	交點的情		=2x-2 的圖形。		林公園等。
			二元一次	況。		4. 引導學生利用		户 J2 擴充對環
			方程式的			求出與X軸、y軸		境的理解,運用
			直線圖			的交點,可以畫出		所學的知識到生
			形,以及			二元一次方程式的		活當中,具備觀
			二元一次			圖形。		察、描述、測
			聯立方程			5. 透過畫出二元		量、紀錄的能

		1	_	_	1	T			
			式唯一解			一次方程式的圖			力。
			的幾何意			形,可得知圖形通			
			義。			過的象限。			
九	第2章直角坐標與	4	a-IV-4	A-7-6 =	1. 能在直角坐	1. 探討方程式 X	1.	紙筆測驗	【資訊教育】
	二元一次方程式的		理解二元	元一次聯	標平面上描繪	=m 的特殊情形。	2.	課堂問答	資 E3 應用運算
	圖形		一次聯立	立方程式	二元一次方程	2. 將方程式 x+	3.	實測	思維描述問題解
	2-2 二元一次方程		方程式及	的幾何意	式的圖形。	0y=6 的解描在坐	4.	討論	决的方法。
	式的圖形		其解的意	義:	2. 能了解二元	標平面上,並察覺	5.	作業	【閱讀素養教
			義,並能	ax+by=c	一次方程式 ax	方程式 x+0y=6	6.	視察	育】
			以代入消	的圖形;	+by=c 在坐	的圖形是與X軸垂			閱 J10 主動尋求
			去法與加	y=c 的圖	標平面上的圖	直於(6,0)的直			多元的詮釋,並
			减消去法	形(水平	形。	線。			試著表達自己的
			求解和驗	線); x=c	3. 能在直角坐	3. 讓學生了解方			想法。
			算,以及	的圖形	標平面上認識	程式 y=n 的圖形			【戶外教育】
			能運用到	(鉛垂	二元一次聯立	也是一直線。			户 J1 善用教室
			日常生活	線);二	方程式的幾何	4. 過一已知點求			外、戶外及校外
			的情境解	元一次聯	意義。	二元一次方程式。			教學,認識臺灣
			決問題。	立方程式		並了解二元一次方			環境並參訪自然
			g-IV-2	的解只處		程式的解必在其圖			及文化資產,如
			在直角坐	理相交且		形上,而二元一次			國家公園、國家
			標上能描	只有一個		方程式圖形上的任			風景區及國家森
			繪與理解	交點的情		一點必為其解。			林公園等。
			二元一次	況。		5. 過原點的二元			户 J2 擴充對環
			方程式的			一次方程式為 ax			境的理解,運用
			直線圖			$+$ by $=$ 0 \circ			所學的知識到生
			形,以及			6. 過兩已知點求			活當中,具備觀
			二元一次			二元一次方程式的			察、描述、測
			聯立方程			未知數。並了解給			量、紀錄的能

			式唯一解			定兩個點的坐標,			力。
									<i>)</i> 1 °
			的幾何意			就可以求出這個直			
			義。			線方程式的未知			
						數。			
						7. 從畫出的圖形			
						中理解交點坐標與			
						聯立方程式解的幾			
						何意義。			
						8. 從畫出的圖形			
						中理解交點坐標與			
						兩個二元一次方程			
						式解的意義。			
						生生平板-chromebook			
+	第3章比與比例式	4	n-IV-4	N-7-9 tt	1. 能了解比的	1. 協助學生回顧	1.	紙筆測驗	【資訊教育】
	3-1 比例式		理解比、	與比例	性質。	小學所學的「比和	2.	互相討論	資 E2 使用資訊
			比例式、	式:比;	2. 能熟悉比與	比值」概念。	3.	口頭回答	科技解決生活中
			正比、反	比例式;	倍數的關係。	2. 利用食譜中食	4.	作業	簡單的問題。
			比和連比	正比;反	3. 能了解比值	材的比例探討比值			【閱讀素養教
			的意義和	比;相關	的意義,並熟	與倍數的關係。			育】
			推理,並	之基本運	練比值的求	3. 利用比值的分			閱 J4 除紙本閱
			能運用到	算與應用	法。	子、分母同乘(除)			讀之外,依學習
			日常生活	問題,教	4. 能熟練比例	以不為①的數,推			需求選擇適當的
			的情境解	學情境應	式的基本運	論到比的運算性			閱讀媒材,並了
			的	字 间 境 憑 以 有 意 義	算。	質。			解如何利用適當
					并 。	*			
			n-IV-9	之比值為		4. 練習將比以最			的管道獲得文本
			使用計算	例。		簡整數比表示。			資源。
			機計算比			5. 利用「兩個比			閱 J10 主動尋求
			值、複雜			相等,它們的比值			多元的詮釋,並

						1.1. th 1.2.0		11 to to to to to to
			的數式、			就相等」,去分母		試著表達自己的
			小數或根			化簡得到比例式性		想法。
			式等四則			質:外項乘積=內		【戶外教育】
			運算與三			項乘積。		户 J2 擴充對環
			角比的近					境的理解,運用
			似值問					所學的知識到生
			題,並能					活當中,具備觀
			理解計算					察、描述、測
			機可能產					量、紀錄的能
			生誤差。					力。
+-	第3章比與比例式	4	n-IV-4	N-7-9 tt	1. 能了解比的	1. 若已知 ad=	1. 紙筆測驗	【資訊教育】
	3-1 比例式		理解比、	與比例	性質。	bc,则a:c=b:	2. 互相討論	資 E2 使用資訊
			比例式、	式:比;	2. 能熟悉比與	d和a:b=c:d	3. 口頭回答	科技解決生活中
			正比、反	比例式;	倍數的關係。	成立。	4. 作業	簡單的問題。
			比和連比	正比;反	3. 能了解比值	2. 若 x:y=a:		【閱讀素養教
			的意義和	比;相關	的意義,並熟	b,則可假設 x=		育】
			推理,並	之基本運	練比值的求	ar, y=		閱 J4 除紙本閱
			能運用到	算與應用	法。	$br(r\neq 0)$,並加以		讀之外,依學習
			日常生活	問題,教	4. 能熟練比例	推論。		需求選擇適當的
			的情境解	學情境應	式的基本運	3. 利用比例式的		閱讀媒材,並了
			決問題。	以有意義	算。	性質解應用問題。		解如何利用適當
			n-IV-9	之比值為		4. 理解當兩正方		的管道獲得文本
			使用計算	例。		形的邊長比為 a:		資源。
			機計算比	,		b時,周長比為		閱 J10 主動尋求
			值、複雜			a:b,面積比為		多元的詮釋,並
			的數式、			a^2 : b^2 •		試著表達自己的
			小數或根					想法。
			式等四則					【戶外教育】

1		ı		1	1		T.	
			運算與三					户 J2 擴充對環
			角比的近					境的理解,運用
			似值問					所學的知識到生
			題,並能					活當中,具備觀
			理解計算					察、描述、測
			機可能產					量、紀錄的能
			生誤差。					カ。
十二	第3章比與比例式	4	n-IV-4	N-7-9 比	1. 能理解正	1. 由生活情境中	1. 紙筆測驗	【資訊教育】
	3-2 正比與反比		理解比、	與比例	比、反比關係	的數量變化情形,	2. 互相討論	資 E2 使用資訊
			比例式、	式:比;	的意義。	發現它們存在某種	3. 口頭回答	科技解決生活中
			正比、反	比例式;		關係,並定義關係	4. 作業	簡單的問題。
			比和連比	正比; 反		式中的常數與變		【閱讀素養教
			的意義和	比;相關		數。		育】
			推理,並	之基本運		2. 將行駛速率固		閱 J4 除紙本閱
			能運用到	算與應用		定為每小時 60 公		讀之外,依學習
			日常生活	問題,教		里,其行駛時間		需求選擇適當的
			的情境解	學情境應		(x)與行駛距離		閱讀媒材,並了
			決問題。	以有意義		(y)的關係列表觀		解如何利用適當
			n-IV-9	之比值為		察,發現行駛時間		的管道獲得文本
			使用計算	例。		(x)變 n 倍,行駛		資源。
			機計算比	. •		距離(y)就跟著變		閱 J10 主動尋求
			值、複雜			n倍。		多元的詮釋,並
			的數式、			3. 當 x 值改變, y		試著表達自己的
			小數或根			值也跟著改變,且		想法。
			式等四則			保持y值是x值的		【戶外教育】
			運算與三			某個固定倍數,就		户 J2 擴充對環
			角比的近			說「y與x成正		境的理解,運用
			似值問			比」。		所學的知識到生
	1		で正に					11 T 11 11 11 11 11 11 11

					1		
		題,並能			4. 比較成正比與		活當中,具備觀
		理解計算	-		不成正比的關係		察、描述、測
		機可能產			式。		量、紀錄的能
		生誤差。			5. 透過情境題讓		力。
					學生練習辨別正比		【生涯規劃教
					關係。		育】
					6. 由已知條件,		涯 J7 學習蒐集
					列出成正比的關係		與分析工作/教
					式,並探討當兩變		育環境的資料。
					數成正比時,知其		
					一值,求另一值。		
十三	第3章比與比例式	4 n-IV-4	N-7-9 tt	1. 能理解正	1. 當 x 值改變, y	1. 紙筆測驗	【資訊教育】
	3-2 正比與反比	理解比、	與比例	比、反比關係	值也跟著改變,且	2. 互相討論	資 E2 使用資訊
		比例式、	式:比;	的意義。	保持X值與y值的	3. 口頭回答	科技解決生活中
		正比、反	比例式;		乘積是某個固定的	4. 作業	簡單的問題。
		比和連比	正比;反		數,就說「y 與 X	5. 分組報告	【閱讀素養教
		的意義和	比;相關		成反比」。		育】
		推理,並	之基本運		2. 教導學生理解		閱 J4 除紙本閱
		能運用到	算與應用		是否成反比的情		讀之外,依學習
		日常生活	問題,教		形,透過X、y兩		需求選擇適當的
		的情境解	學情境應		個數的變化量,發		閱讀媒材,並了
		決問題。	以有意義		現它們的乘積是否		解如何利用適當
		n-IV-9	之比值為		為定值。		的管道獲得文本
		使用計算	例。		3. 依題意敘述先		資源。
		機計算比			建立關係式,再判		閱 J10 主動尋求
		值、複雜			斷其關係是否成反		多元的詮釋,並
		的數式、			比。		試著表達自己的
		小數或根			4. 由已知條件,		想法。

		· 产	式運角以題理幾生等算比值,解可誤四與的問並計能差則三近 能算產。			列式成值 5. 常一變中變出,反,介的關中個的反探時另正實係,時對比計,一正例式當,時對的當知值反說三定兩條的對所其。比明個其個。		【戶境所活察量力【育涯與育外獲解知,述錄 規 習 作 對 選 別 對 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類
十四	第4章一元一次不等式4-1認識一元一次不等式不等式【第二次評量週】	五十五年月基本《开行五名小	一理一式義用數和線形使式符情人IV解次的,於的其上,用的號境溝3一不意並標範在的以不數描,通元等 應示圍數圖及等學述與。	A-元等義式義情出次式A-元等與單7-一式:的;境一不。7-一式應一7次的不意具中元等 8次的用的一不意等 體列一 一不解:一	1. 能認識不等 式。 2. 能由具體情 一次不等式。	1. 乘不 2. 通的用的生關 3. 式指數未以制式由帶概館標準中 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	 紙筆測驗 互相討論 中業 	【戶 J2 理所活察量力 與所活察量力 與與一個 與與一個 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與

			- 1-		1-			
			元一次不		次。			
			等式的		4. 列出習慣用語			
			解;在數		和不等號的對照			
			線上標示		表,讓學生在情境			
			解的範		題上,能正確的判			
			圍;應用		斷不等號的使用時			
			問題。		機。			
					5. 練習將文字敘			
					述改寫成不等式。			
					6. 練習將生活情			
					境列成一元一次不			
					等式。			
					7. 練習列出生活			
					情境中有上下範圍			
					的不等式。			
					8. 延伸一元一次			
					方程式的解的觀			
					念,說明何謂一元			
					一次不等式的解。			
					9. 練習用代入法			
					檢驗某數是否為該			
					不等式的解。			
					10. 練習圖示有兩			
					個不等號的不等式			
					之解。			
十五	第4章一元一次不	4 a-IV-3	A-7-8 —	1. 能由具體情	1. 說明何謂解一	1. 紙	(筆測驗	【戶外教育】
	等式	理解一元	元一次不	境中描述一元	元一次不等式。		L 相討論	户 J2 擴充對環
	4-2 解一元一次不	一次不等	等式的解	一次不等式解	2. 一元一次方程		1頭回答	境的理解,運用
		, 4	4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4	, , , , , , , , , ,	-		,,,,,	/C

	等式	式的意	與應用:	的意義。	式的解為 X=a 的	4. 作業	所學的知識到生
	4 20	義,並應	單一的一	2. 能以移項法	形式,而一元一次	1. 15 %	活當中,具備觀
		用於標示	元一次不	則找出不等式	不等式的解為 X>		察、描述、測
		數的範圍	等式的	解的範圍,並	a 或 x < a 或 x ≥ a		量、紀錄的能
		和其在數	* *	以數線表示	a 或 x < a 或 x ≤ a 。 或 x ≤ a 的形式。		里·紀 歌 的 能 力。
			解;在數				<i>7</i> , °
		線上的圖	線上標示	之。	3. 利用數線上的		
		形,以及	解的範		雨點 a、b,同時		
		使用不等	圍;應用		向右移或同時向左		
		式的數學	問題。		移後,a、b的大		
		符號描述			小關係不變,說明		
		情境,與			不等式的加減運算		
		人溝通。			規則。		
					4. 建立「若 a>b		
					且 c>0,則 ac>		
					bc」的觀念。		
					5. 利用實際數字		
					的演算,導引學生		
					探討不等式的兩邊		
					同乘以一個負數		
					後,不等式兩邊大		
					小關係的變化。		
					6. 利用等量公		
					理、移項法則解一		
					元一次不等式。		
十六	第4章一元一次不	4 a-IV-3	A-7-8 —	1. 能以移項法	1. 利用等量公	1. 紙筆測驗	【人權教育】
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			-	• •	. ,	
	等式 4.9 知 =	理解一元	元一次不	則找出不等式	理、移項法則解一	2. 互相討論	人 J3 探索各種
	4-2解一元一次不	一次不等	等式的解	解的範圍,並	元一次不等式,並	3. 口頭回答	利益可能發生的
	等式	式的意	與應用:	以數線表示	在數線上圖示其	4. 作業	衝突,並了解如

t e	1			T		T.			
			義,並應	單一的一	之。	解。	5.	分組報告	何運用民主審議
			用於標示	元一次不	2. 能列出不等	2. 用不等式的觀			方式及正當的程
			數的範圍	等式的	式,並求出所	念解決生活情境問			序,以形成公共
			和其在數	解;在數	有可滿足式子	題時,必須要檢視			規則,落實平等
			線上的圖	線上標示	的數,再配合	所求得的解是否符			自由之保障。
			形,以及	解的範	具體情境,檢	合該題的情境。			人 J4 了解平
			使用不等	圍;應用	驗其合理性。	3. 依題意列式再			等、正義的原
			式的數學	問題。	3. 在數線上圖	解不等式的應用問			則,並在生活中
			符號描述		示形如 5<	題,並練習如何依			實踐。
			情境,與		x≦17的不等	情境寫出正確答			【法治教育】
			人溝通。		式解。	案。			法 J3 認識法律
									之意義與制定。
									法 J4 理解規範
									國家強制力之重
									要性。
									法 J9 進行學生
									權利與校園法律
									之初探。
									【國際教育】
									國 J1 理解國家
									發展和全球之關
									聯性。
十七	第5章統計	4	n-IV-9	D-7-1 統	1. 能報讀長條	1. 協助學生回顧	1.	紙筆測驗	【資訊教育】
	5-1 統計圖表與資		使用計算	計圖表:	圖、折線圖、	小學所學,能夠報	2.	互相討論	資 E2 使用資訊
	料分析		機計算比	蒐集生活	圓形圖及列聯	讀長條圖、折線	3.	口頭回答	科技解決生活中
			值、複雜	中常見的	表。	圖、圓形圖與列聯	4.	作業	簡單的問題。
			的數式、	數據資	2. 能解讀生活	表。	5.	分組報告	【閱讀素養教
			小數或根	料,整理	中的統計圖	2. 整理出資料的			育】

15 44	المالة المالة	1	1 to 5 - to	nn T4 w 17 h =
式等四則	並繪製成	表。	次數分配表。	閱 J1 發展多元
運算與三	含有原始	3. 能將原始資	3. 學習繪製、報	文本的閱讀策
角比的近	資料或百	料視需要加以	讀次數分配直方	略。
似值問	分率的統	排序或分組,	圖。	閱 J4 除紙本閱
題,並能	計圖表:	整理成次數分	4. 引進組中點的	讀之外,依學習
理解計算	直方圖、	配表,來顯示	概念,為計算平均	需求選擇適當的
機可能產	長條圖、	資料蘊含的意	數奠基。	閱讀媒材,並了
生誤差。	圓形圖、	義。	5. 學習繪製、報	解如何利用適當
d-IV-1	折線圖、	4. 能整理並繪	讀次數分配折線	的管道獲得文本
理解常用	列聯表。	製、報讀直方		資源。
統計圖	遇到複雜	圖與折線圖,	6. 讓學了解在平	閱 J10 主動尋求
表,並能	數據時可	來顯示資料蘊	均數中,適時運用	多元的詮釋,並
運用簡單	使用計算	含的意義。	計算機的「M	試著表達自己的
統計量分	機輔助,	5. 能理解計算	+」、「MR」可以	想法。
析資料的	教師可使	機「M+」、	將複雜的計算簡	【戶外教育】
特性及使	用電腦應	「MR」的用	化,亦可利用計算	户 J2 擴充對環
用統計軟	用軟體演	處。	機作為驗算工具。	境的理解,運用
體的資訊	示教授。	6. 能理解平均	7. 說明平均數常	所學的知識到生
表徵,與	D-7-2 統	數、中位數與	被用來代表一組資	活當中,具備觀
人溝通。	計數據:	眾數的意義。	料的值,並與其他	察、描述、測
	用平均	7. 能計算一群	同類資料的平均數	量、紀錄的能
	數、中位	資料的平均	作比較。	力。
	數與眾數	數、中位數與	8. 當資料以分組	
	描述一組	眾數 。	的次數分配表、直	
	資料的特	8. 能理解平均	方圖或折線圖呈現	
	性;使用	數易受到極端	時,資料總和的算	
	計算機的	值的影響。	法是每組組中點的	
	「M+」或		數值乘以次數再相	

				「Σ」鍵		加,將資料總和再			
				計算平均		除以總次數所得的			
				數。		值,就是已分組資			
						料的平均數。			
						9. 讓學生認識平			
						均數、中位數在不			
						同狀況下,被使用			
						的需求度有些微的			
						差異。			
						10. 當一組資料有			
						少數極端值時,會			
						影響平均數的值,			
						降低資料代表性。			
						11. 讓學生學習資			
						料分類整理前後,			
						分別應如何找到中			
						位數。			
						12. 眾數是指一組			
						數據中出現次數最			
						多的那個數據,一			
						組數據可以有多個			
						眾數 ,也可以沒有			
									
						生生平板-chromebook			
十八	第6章生活中的幾	4	s-IV-1	S-7-1 簡	1. 能認識點、	1. 利用阿美族服	1.	紙筆測驗	【閱讀素養教
'	何		理解常用	單圖形與	直線、線段、	飾圖形的介紹,對		課堂問答	育】
	6-1 垂直、線對稱		幾何形體	幾何符	射線、角、三	幾何有初步的了		實測	閱 J4 除紙本閱
	與三視圖		的定義、	號:點、	角形、多邊	解,藉此引發學習	4.	討論	讀之外,依學習

符號、性	線、線	形、正多邊形	動機。	5. 作業	需求選擇適當的
質,並應	段、射	及其符號的標	2. 說明直線、線		閱讀媒材,並了
用於幾何	線、角、	示。	段、射線的表示		解如何利用適當
問題的解	三角形與	2. 了解垂線、	法,並根據標示畫		的管道獲得文本
題。	其符號的	垂足、中點、	出對應的幾何圖		資源。
s-IV-3	介紹。	垂直平分線的	案。		閱 J10 主動尋求
理解兩條	S-7-3 垂	意義。	3. 兩射線相交於		多元的詮釋,並
直線的垂	直:垂直	3. 能理解線對	一點形成一個角,		試著表達自己的
直和平行	的符號;	稱圖形的意義	並用「∠」來表示		想法。
的意義,	線段的中	及其對稱點、	角,以符號「△」		【原住民族教
以及各種	垂線;點	對稱線段、對	來表示三角形。		育】
性質,並	到直線距	稱角、對稱	4. 說明對角線、		原 J6 認識部落
能應用於	離的意	軸。	垂直與垂直平分		的氏族、政治、
解決幾何	義。		線,並知道線段中		祭儀、教育、規
與日常生	S-7-4 線		點就是線段二等分		訓制度及其運
活的問	對稱的性		點。		作。
題。	質:對稱		5. 藉由剪紙察覺		
s-IV-5	線段等		線對稱圖形,並說		
理解線對	長;對稱		明對稱軸、對稱線		
稱的意義	角相等;		段、對稱角、對稱		
和線對稱	對稱點的		點的定義。		
圖形的幾	連線段會				
何性質,	被對稱軸				
並能應用	垂直平				
於解決幾	分。				
何與日常					
生活的問					
題。					

十九	第6章生活中的幾	4	s-IV-5	S-7-2 ≡	1. 能透過格子	1. 以對稱軸是兩	1.	紙筆測驗	【多元文化教
	何		理解線對	視圖:立	點做出線對稱	對稱點連線段的垂	2.	課堂問答	育】
	6-1 垂直、線對稱		稱的意義	體圖形的	的鏡射圖形。	直平分線,作為線	3.	實測	多 J5 了解及尊
	與三視圖		和線對稱	前視圖、	2. 能用線對稱	對稱圖形的判斷依	4.	討論	重不同文化的習
			圖形的幾	上視圖、	概念理解等腰	據。	5.	作業	俗與禁忌。
			何性質,	左(右)視	三角形、正方	2. 用摺紙判別常	6.	視察	【閱讀素養教
			並能應用	圖。立體	形、菱形、箏	見的多邊形是否為			育】
			於解決幾	圖形限制	形、正多邊	線對稱圖形,並畫			閱 J4 除紙本閱
			何與日常	內嵌於	形。	出對稱軸。			讀之外,依學習
			生活的問	3×3×3 的	3. 能理解立體	3. 用「對稱軸是			需求選擇適當的
			題。	正方體且	圖形視圖的意	兩對稱點連線段的			閱讀媒材,並了
			s-IV-16	不得中	義,並繪製對	垂直平分線」及			解如何利用適當
			理解簡單	空。	應方向的視	「正方形對角的頂			的管道獲得文本
			的立體圖	S-7-4 線	圖。	點互為對稱點」性			資源。
			形及其三	對稱的性	4. 能理解立體	質來完成線對稱圖			閱 J10 主動尋求
			視圖與平	質:對稱	圖形左右視	形。			多元的詮釋,並
			面展開	線段等	圖、前後視圖	4. 透過不同方向			試著表達自己的
			圖,並能	長;對稱	的關係。	觀察野柳女王頭的			想法。
			計算立體	角相等;	5. 能根據視圖	情境引起學習動			【戶外教育】
			圖形的表	對稱點的	判斷觀察的方	機。			户 J1 善用教室
			面積、側	連線段會	向。	5. 前後視圖、左			外、戶外及校外
			面積及體	被對稱軸		右視圖左右並排在			教學,認識臺灣
			積。	垂直平		一起後,會形成一			環境並參訪自然
				分。		個線對稱圖形,引			及文化資產,如
				S-7-5 線		出三視圖的意義,			國家公園、國家
				對稱的基		並繪製三視圖。			風景區及國家森
				本圖形:		6. 由視圖判斷觀			林公園等。
				等腰三角		察者是從立體圖形			户 J2 擴充對環

				形;正方		的何處觀察。		境的理解,運用
				形;菱				所學的知識到生
				形;筝				活當中,具備觀
				形;正多				察、描述、測
				邊形。				量、紀錄的能
								力。
廿	總複習	4	a-IV-4	A-7-4 =	全册對應之學	總複習	1. 紙筆測驗	【多元文化教
	總複習		理解二元	元一次聯	習目標		2. 互相討論	育】
	複習範圍:1-1~6-1		一次聯立	立方程式				多 J5 了解及尊
	【第三次評量週】		方程式及	的意義:				重不同文化的習
	課程結束		其解的意	二元一次				俗與禁忌。
			義,並能	方程式及				【閱讀素養教
			以代入消	其解的意				育】
			去法與加	義;具體				閱 J4 除紙本閱
			減消去法	情境中列				讀之外,依學習
			求解和驗	出二元一				需求選擇適當的
			算,以及	次方程				閱讀媒材,並了
			能運用到	式;二元				解如何利用適當
			日常生活	一次聯立				的管道獲得文本
			的情境解	方程式及				資源。
			決問題。	其解的意				閱 J10 主動尋求
			n-IV-4	義;具體				多元的詮釋,並
			理解比、	情境中列				試著表達自己的
			比例式、	出二元一				想法。
			正比、反	次聯立方				【戶外教育】
			比和連比	程式。				戶 J1 善用教室
			的意義和	A-7-5 =				外、戶外及校外
			推理,並	元一次聯				教學,認識臺灣

能	運用到	立方程式	環境並參訪自然
日	常生活	的解法與	及文化資產,如
的	情境解	應用:代	國家公園、國家
 	問題。	入消去	風景區及國家森
n-	-IV-9	法;加減	林公園等。
使	用計算	消去法;	户 J2 擴充對環
機	計算比	應用問	境的理解,運用
值	、複雜	題。	所學的知識到生
的	數式、	A-7-7 —	活當中,具備觀
小	數或根	元一次不	察、描述、測
	等四則	等式的意	量、紀錄的能
運	算與三	義:不等	力。
	比的近	式的意	
似	值問	義;具體	
題	, 並能	情境中列	
理	解計算	出一元一	
機	可能產	次不等	
生	誤差。	式。	
g-	-IV-1	A-7-8 —	
認	:識直角	元一次不	
坐	標的意	等式的解	
義	與構成	與應用:	
要	素,並	單一的一	
能	報讀與	元一次不	
標	示坐標	等式的	
點	,以及	解;在數	
計	算兩個	線上標示	
	標點的	解的範	

距離。	圍;應用	
g-IV-2	問題。	
在直角坐	N-7-9 比	
標上能描	與比例	
繪與理解	式:比;	
二元一次	比例式;	
方程式的	正比; 反	
直線圖	比;相關	
形,以及	之基本運	
二元一次	算與應用	
聯立方程	問題,教	
式唯一解	學情境應	
的幾何意	以有意義	
義。	之比值為	
d-IV-1	例。	
理解常用	G-7-1 平	
統計圖	面直角坐	
表,並能	標系:以	
運用簡單	平面直角	
統計量分	坐標系、	
析資料的	方位距離	
特性及使	標定位	
用統計軟	置;平面	
體的資訊	直角坐標	
表徵,與	系及其相	
人溝通。	關術語	
	(縱軸、	
	横軸、象	

限)。	
D-7-1 統	
計圖表:	
蒐集生活	
中常見的	
數據資	
料,整理	
並繪製成	
含有原始	
資料或百	
分率的統	
計圖表:	
直方圖、	
長條圖、	
圓形圖、	
折線圖、	
列聯表。	
遇到複雜	
數據時可	
使用計算	
機輔助,	
教師可使	
用電腦應	
用軟體演	
示教授。	
D-7-2 統	
計數據:	
用平均	

數、中位	
數與眾數	
描述一組	
資料的特	
性;使用	
計算機的	
「M+」或	
「Σ」鍵	
計算平均	
數。	