彰化縣立芬園國民中學 114 學年度第一學期七年級數學領域課程

- 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、學習節數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	翰林版	實施年級	七年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(84)節
課程目標	社考課一 二三 四五、建體學 提 提 養 子 選 一 二 三 四 五 、	,將數學與生活。 ,將數學的機會、與學者 ,將數學會 ,將會 ,將數學會 ,與學者 , , , , , , , , , , , , ,	結合、探索力學生不大學生探索數學的信心。 學生探索數學的信題。 學生探索數學的信題。 學生探索數學的信題。 學生探索數學的信題。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	過探索活動讓學事所, 與 要 度 。 唯 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	
領域核心素養	數-J-A2 具備有理數、 情境中,分析本質以解 數-J-A3 具備識別現實 界。 數-J-B1 具備處理代數 本關係和性質。能以基	有信式題問題 中計與 學與 學 關機學 的 所來 學 關機學 的 數 學 與 進 。 所 數 學 與 進 。 所 數 學 與 進 。 所 於 幾 等 的 所 來 對 學 與 進 。 所 所 的 所 不 數 別 學 與 進 。 所 的 所 不 數 別 學 與 學 則 體 則 形 的 是 可 , 而 我 一 我 一 我 一 我 一 我 一 我 一 我 一 我 一 我 一 我	度,能使用適當的數學語 作能力, 可能此力, 可能 的能力, 可從 對 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	吾言妻 在 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	

	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。
£ 1.4¥ 85 51 \	【環境教育】 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險,學習適當預防與避難行為。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。
重大議題融入	品 J8 理性溝通與問題解決。 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思,在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨,尋求解決之道。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

課程架構

ملس راب فالله الله		學習	重點				-1 - 126
教學進度 (週次) 教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點	
第一週	第1章數與數線	n-IV-2 理解	N-7-3 負數	1. 理解負數		1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	1-1 正數與負數	負數之意義、	與數的四則	的意義,並認	境,認識負數。	驗	閱 J3 理解學科知
		符號與在數線	混合運算(含	識正數與負	2. 熟練 + 、 - 號的記	2. 小組討	識內的重要詞彙
		上的表示,並	分數、小數):	數是性質的	法	論	的意涵,並懂得如
		熟練其四則運	使用「正、負 」	相反。	3. 說明數線,並在數	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		算,且能運用	表徵生活中	2. 以「正、負」	線上操作正、負數的	答 (課本的	他人進行溝通。
		到日常生活的	的量;相反	表徵生活中	描點。	隨堂練習)	【品德教育】
		情境解決問	數;數的四則	相對的量。	4. 藉由數線的輔助,	4. 作 業 繳	品 J1 溝通合作與
		題。	混合運算。	3. 在數線上	判別數的大小關係。	交	和諧人際關係。
			N-7-5 數線:	操作負數的			品 J3 關懷生活環
			擴充至含負	描點。	【議題融入與延伸學		境與自然生態永
			數的數線;比		習】		續發展。
			較數的大小;		閱讀素養教育:		品 J8 理性溝通與
			絕對值的意		在介紹負數和數線的		問題解決。

						ıı.	
			義;以 a-		過程中,學生會接觸		
			b 表示數線		到新的數學詞彙,如		
			上雨點 a, b		「負數」、「數線」、		
			的距離。		「正數」、「大小比		
					較」,這些詞彙有助於		
					學生在數學情境中進		
					行有效的溝通。學生		
					稍		
					進而在題目討論中運		
					用它們來表達數的大		
					小關係、操作數線等,		
					以達增強學科知識能		
					力。		
					品德教育:		
					小組討論和課堂互動		
					有助於學生學會如何		
					與他人合作解決問		
					題,討論數線上的數		
					字大小關係和數學概		
					念。透過討論與互動,		
					學生能夠更清楚地理		
					解同儕的思路,並且		
					在合作中學會尊重他		
					人的想法,促進和諧		
1.10		***			的人際關係。		
第二週	第1章 數與數線	n-IV-2 理解	N-7-3 負數	1. 在數線上	1. 藉由數線上與原點	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	1-1 正數與負數	負數之意義、	與數的四則	操作負數的	距離相等、方向相反	驗	閱 J3 理解學科知
		符號與在數線	混合運算(含	描點,並能由	的兩個點,了解相反	2. 小組討	識內的重要詞彙
		上的表示,並	分數、小數):	數線上與原	數的意義。	論	的意涵,並懂得如
		熟練其四則運	使用「正、負」	點距離相等、	2. 熟悉絕對值符號,	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		算,且能運用	表徵生活中	方向相反的	並經由數線說明絕對	答 (課本的	他人進行溝通。
		到日常生活的	的量;相反	兩個點,了解	值的意義。	隨堂練習)	【品德教育】
		情境解決問	數;數的四則	相反數的意	3. 利用絕對值比較負	4. 作業繳	品 J1 溝通合作與
		題。	混合運算。	義。	數的大小。	交	和諧人際關係。
			N-7-5 數線:	2. 經由數線	【議題融入與延伸學	~	品 J8 理性溝通與
			11 1 0 数次	山. 江山	L WIND COTTO		四 50 在任何也共

			擴數較絕義 b 上的 を	理的意義。	習閱在過到「「較學行藉進用小以力 品小有與題字念學解在人的】讀介程新負正」生有由而它關達。 德組助他,大。生同合的人素紹中的數數這在效理在們係增 教討於人討小透能儕作想際養負,數」」些數的解題來、強 育論學合論關討夠的中法關教數學學、、詞學溝這目表作科 誤學作線和與清路會促。 京數會彙線大有境。概論數線知 堂會解上數與楚,尊進:數會彙線小助中學念中的等識 互如決的學動地並重和線接,以小助中學念中的等識 互如決的學動也並重和的觸如、比於進生,運大,能 動何問數概,理且他諧		問題解決。
第三週	第1章 數與數線1-2 正負數的加減	n-IV-2	N-7-3 與混分使表的 與四算(數) 與四算(數) 與四度(數) 與則含): 以上 與則含) 以上 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 的 以 的 以	1.號正算2.號正判數信出判數結其別相果值兩加果值兩加果的相果。 異的並同的並一異的並	1.藉由向量模式表徵 兩同號數的問題, 2.判別兩同號數相加 的正負結果,並算出 其值。 3.藉供數的加法。 兩異號數的加法。	 1. 驗 2. 論 3. 答隨 2. 回轉 	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知 的重更與 的意運用。 可 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

t in bn J. na	由	悠山北 4	4 11 m m m = b 1 - 1	1 1 1 1 1 11	ロ T1 世ロ人ルル
情境解決問	數;數的四則	算出其值。	4. 判別兩異號數相加	4. 作業繳	品JI 溝通合作與
題。	混合運算。	3. 算出兩數		交	和諧人際關係。
	N-7-4 數的	相減的結果。	其值。		品 J8 理性溝通與
	運算規律:交		5. 理解在數線上圖示		問題解決。
	换律;結合		兩整數加法的結果。		
	律;分配律;		6. 利用加法交換律與		
	-(a+b) =		加法結合律簡化計		
	-a-b; $-(a)$		第。		
	-b) = -a +		7. 利用「最後温度一		
	<i>b</i> •		原來溫度=溫度的變		
	N-7-5 數線:		化」表徵兩整數的減		
	擴充至含負		法。		
	數的數線;比		7. 熟練「減去一個數		
	較數的大小;		就是加上這個數的相		
	絕對值的意		反數」的運算規則,並		
	義;以 a-		算出兩整數相減的結		
	b 表示數線		果。		
	上雨點 a, b		【議題融入與延伸學		
	的距離。		習】		
			閱讀素養教育:		
			在學生學習負數的過		
			程中需要進行邏輯推		
			理,理解數字之間的		
			關係,教師可藉以培		
			養學生理性思考和解		
			決問題的能力。		
			品德教育:		
			在數學活動中,學生		
			需要理性思考並解決		
			問題。例如,使用數線		
			來進行正負數的比		
			較,學生運用邏輯推		
			理和數學概念來解釋		
			他們的選擇。教師可		
			藉以訓練他們的數學		

	T.						
					解題能力,也幫助他		
					們在合作過程中以理		
					性的方法進行溝通,		
					達成共識。		
第四週	第1章 數與數線	n-IV-2 理解	N-7-3 負數	1. 熟練計算	1. 熟練計算機的正負	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	1-2 正負數的加	負數之意義、	與數的四則	機基本功能	號、加法、減法的功	驗	閱 J3 理解學科知
	減	符號與在數線		的使用。	能。	2. 小組討	識內的重要詞彙
		上的表示,並		2. 利用絕對	2. 能利用計算機驗算	論	的意涵,並懂得如
		熟練其四則運	使用「正、負」	值符號表徵	加減法的運算。	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		算,且能運用	表徵生活中	數線兩點的	3. 熟練負數的去括號	答(課本的	他人進行溝通。
		到日常生活的		距離。	運算。	隨堂練習)	【品德教育】
		情境解決問		DE ME	4. 利用絕對值符號表	4. 作業繳	品JI 溝通合作與
		題。	混合運算。		(数数線上 A(a)、B(b)	交	和諧人際關係。
		n-IV-9 使用			兩點的距離等於 a	~	品 J8 理性溝通與
		計算機計算比			-b •		問題解決。
		值、複雜的數			5. 利用數線上兩點的		MACATIA
		式、小數或根			距離求中點坐標。		
		式等四則運算			【議題融入與延伸學		
		以 守 四 则 延 异 與 三 角 比 的 近			習】		
		似值問題,並			自』 閱讀素養教育:		
		版值问题, 业 能理解計算機	$\begin{vmatrix} -b \end{pmatrix} = -a + b \circ$		成明系食教用· 在學生學習負數的過		
		配理解計异機 可能產生誤	N-7-5 數線:		在学生学首貝數的過程中需要進行邏輯推		
		引 脈 産 生 缺 差。					
		左 °	擴充至含負		理,理解數字之間的		
			數的數線;比		關係,教師可藉以培養與此四以田本行知		
			較數的大小;		養學生理性思考和解		
			絕對值的意		決問題的能力。		
			義;以 <i>a</i> -		口仕机大。		
			b 表示數線		品德教育:		
			上雨點 a, b		在數學活動中,學生		
			的距離。		需要理性思考並解決		
					問題。例如,使用數線		
					來進行正負數的比		
					較,學生運用邏輯推		
					理和數學概念來解釋		
					他們的選擇。教師可		
					藉以訓練他們的數學		

	_						
					解題能力,也幫助他		
					們在合作過程中以理		
					性的方法進行溝通,		
					達成共識。		
第五週	第1章 數與數線	n-IV-2 理解	N-7-3 負數	1. 判別兩數	1. 熟練兩整數相乘的	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	1-3 正負數的乘	負數之意義、	與數的四則	相乘的正負	規則,並計算其值。	驗	閱 J3 理解學科知
	除	符號與在數線		結果,並算出	2. 熟練正負數的乘法	2. 小組討	識內的重要詞彙
	174.	上的表示,並		其值。	運算	論	的意涵,並懂得如
		熟練其四則運	使用「正、負」	2. 熟練正負	3. 熟練正負數的連乘	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		算,且能運用	表徵生活中	數的乘法、除	法運算 法運算	答(課本的	他人進行溝通。
		到日常生活的		法與四則運	4. 運用整數的乘法交	隨堂練習)	【品德教育】
		情境解決問		算。	換律與乘法結合律簡	4. 作業繳	品JI 溝通合作與
		題。	混合運算。	3. 熟練計算	化計算。	交交	和諧人際關係。
		n-IV-9 使用		機基本功能	5. 熟練整數的除法運	~	品 J3 關懷生活環
		計算機計算比		的使用。	算。		境與自然生態永
		值、複雜的數		H7 (X)(1	6. 熟練計算機的正負		境發展 。
		式、小數或根			號、乘法、除法的功		码 J8 理性溝通與
		式等四則運算	-(a+b)=		能。		問題解決。
		到 與 三 角 比 的 近	$\begin{vmatrix} (a+b)-\\ -a-b; -(a+b) \end{vmatrix}$		7. 能利用計算機驗算		问题胜六°
		似值問題,並	$\begin{vmatrix} -a-b, -(a \\ -b) = -a+ \end{vmatrix}$		1. 肥利用計井機廠并 乘除法的運算。		
			/		米陈		
		能理解計算機	D °		了 类陌冠 、		
		可能產生誤			【議題融入與延伸學		
		差。			智 】		
					閱讀素養教育:		
					學生在學習正負數的		
					乘法和除法時,會接		
					觸到一些新的數學詞		
					彙,如「整數」、「乘		
					法規則」、「交換律」、		
					「結合律」「正負號」		
					等。這些數學專業詞		
					彙對學生理解數學概		
					念至關重要,有助於		
					他們在與同儕進行合		
					作或討論時清晰表達		
					自己的想法。		

第六週	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	n-負符上熟算到情題n-計值式式與似能可差IV數號的練,日境。IV算、、等三值理能。2之與表其且常解 9機複小四角問解產理義數,則運活決 使算的或運的,算生解、線並運用的問 用比數根算近並機誤	N-與混分使表的數混N-運換律————————————————————————————————————	1. 數法算2.機的熟練工法則計功。	品在法運計1.運運2.用3.決題 【習閱學問使品透生力問和同眾德學運用算熟算算理。能生。 議】讀生題用德過提,題有的教習算理。練與功解 利活 題 素需的這教練高也時效解育整時性 正計能分 用中 私 養要討些育習數訓如溝法:數,邏 負算。配 则的 與 育夠中彙 可學他理,計法生來 的的 律 運應 延 :在,。 幫運們性討計與需進 四括 的 算用 伸 數準 助算解思論算際要行 則號 應 解問 學 學確 學能決考不步	1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交	【閱識的何他【品和品問 讀理重並詞通】合為 養學到過,該 了 了 的 為 用 行 教
第七週	第1章 數與數線	n-IV-3 理解	N-7-6 指數	1. 理解指數	驟。 1. 藉由故事引導,理	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	1-4 指數記法與 科學記號(第一次 段考)	非負整數次方 的指數和指數 律,應用於質	的意義:指數 為非負整數 的次方; $a\neq 0$	的記法。 2. 熟練計算 機基本功能	解同一個數連乘多次,可以簡記成指數記法,並理解指數、底	驗 2. 小組討 論	閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙 的意涵,並懂得如
	(2.1)	一 因數分解與並 學記號, 常 理用到日常生	時 <i>a</i> 的 0 次 方=1;同底 數的大小比	税金年。 的使用。 3. 理解科學 記號並使用	數的意義。 2. 熟練指數記法與求 指數的值,並熟練計	3. 觀察 4. 口頭回 答(課本的	可運用該詞彙與 他人進行溝通。 【品 德教育 】
		活的情境解決	較;指數的運	科學記號記	算機的指數功能。	隨堂練習)	品 J1 溝通合作與

	問題。	算。	錄,並能比較	3. 熟練指數的四則運	5. 資料蒐	和諧人際關係。
		N-7-8 科學	科學記號的	算與比較大小。	集	品 J8 理性溝通與
	計算機計算比	記號:以科學	大小。	4. 透過生活中的實	6. 作業繳	問題解決。_
	值、複雜的數	記號表達正		例,認識科學記號,並	交	【環境教育】
	式、小數或根	數,此數可以		能使用科學記號記錄		環 J12 認識不同
	式等四則運算	是很大的數		數字。		類型災害可能伴
	與三角比的近	(次方為正		5. 能比較兩個科學記		隨的危險,學習適
	似值問題,並	整數),也可		號所記錄的數值大		當預防與避難行
	能理解計算機	以是很小的		小。		為。
	可能產生誤	數(次方為負				
	差。	整數)。		【議題融入與延伸學		
				習】		
				閱讀素養教育:		
				學生在學習指數記法		
				和科學記號時,會接		
				觸到新詞彙,如「指		
				數」、「底數」、「科		
				學記號」等。教師可引		
				導學生學習如何解釋		
				指數、底數及其關聯,		
				並能用這些詞彙來解		
				釋數學問題和討論數		
				學概念。		
				品德教育:		
				在小組討論和協作練		
				習中,學生將共同探		
				討指數記法和科學記		
				號的應用,這樣能促		
				進學生之間的溝通與		
				合作。他們可以討論		
				如何簡便地記錄大數		
				字並進行比較,並在		
				過程中學習如何互相		
				幫助、理解對方的思		
				路,達成共同解答,進		
				一位		

第八週	第2章 標準分解 式與分數 2-1 質因數分解	n-因數數數練能生決 IV-、最最意計用的題 理數公公及,日境 解質因倍熟並常解	內的質數:質 數和合數的 定義;質數的 篩法。	1. 與義 9 別	而係 環可結境號當置的學便或 1.數 2.倍題 【習閱 1.學數數義數通活這進人 2.學培。 境以合中來涉的強記的極由與熟數。 議】讀學生的學例、課,詞解有數掌良 育其舉何示到據等是具的活數 4 別 融 養詞學義業「判堂學彙答效規握好:與例使數地或數一來數情的 9 法	1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交紙 小口(堂作) 期 討 回的)繳	
-----	-------------------------------	---	----------------------------------	-----------	--	---------------------------------------	--

省上 油	约 立	o IV 1 mm (x7)	N 7 1 100 M	1 田 知 所 軸	的能速晰已步達品 1. 小時作們聽題諧 2. 題學為需行理已與用決數運升力教作討學其在人略合性 在些用理溝答照射這問學算閱。育精論生同活意,作分 判數邏和通案所別些題語過讀 :神倍需決動見從關析 别的輯判方及數規方,言程和 數要問中,而係與 數倍和斷式理與規方,言程和 數要問中,而係與 數倍和斷式理與規方,言程和 對分 閱學分建。解 字數規,表由人後來用釋進輯 别工。會享立 決 是時則並達。數	1 M 签 Pal	『旧·杰 主 关 址 ☆ 】
第九週	第2章 標準分解 式與分數運算 2-1 質因數分解	n-IV-1 動數數線能生決 一日數、、的其運活問題、、的其運活問題,公公及,日境與人人人人人, 日境	N-7-1 100 數定篩N-數準因標並因 7-1 質合質。 解子分數準能數 質的:解於分用及 以質的的 因標質的,求數	1.的別的2.做解分解,1.的別的2.做解分解,質並以。個數一因以表質並式。個數標示。	做質因數分解,並以	1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交紙 小 口(堂作 组 頭本習業 別 討 回的)繳	【閱讀表 對 J3 的 對 理重並 前 通 前 的 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所

的問題。	1. 學科詞彙的應用
	學生在學習因數與倍
	數的定義時,將理解
	數學專業詞彙的含
	義,例如「因數」、「倍
	數 1、「判別法 1等。
	通過課堂討論和小組
	活動,學生可以運用
	這些詞彙描述問題並
	進行解答,實現與他
	人的有效溝通。
	2. 倍數規則的應用
	學生掌握 4、9、3、11
	的倍數判別規則後,
	能運用這些方法來快
	速解決問題,並用清
	晰的數學語言解釋自
	己的運算過程,進一
	步提升閱讀和邏輯表
	達能力。
	品德教育:
	1. 合作精神
	小組討論倍數判別法
	時,學生需要分工合
	作,共同解決問題。他
	們能在活動中學會傾
	聽他人意見,分享解
	題策略,從而建立和
	諧的合作關係。
	2. 理性分析與解決問
	題。在如即數字里不
	學生在判別數字是否
	為某些數的倍數時,
	需運用邏輯和規則進
	行推理和判斷,並以
	理性溝通方式表達自

	T				- 1 th 1		
然 1、四	炒 0 立 西淮八知	IV 1	N 7 O M M	1 / 1	己的答案及理由。	1 14 15 ml	
第十週	第2章 標準分解	n-IV-1 理解	N-7-2 質因	1. 理解公因	1.介紹公因數與互質	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	式與分數運算	因數、倍數、質	數分解的標	數、互質的意	的意義,並能以短除	驗	閱 J3 理解學科知
	2-2 最大公因數	數、最大公因	準分解式:質	義。	法求出兩個與三個數	2. 小組討	識內的重要詞彙
	與最小公倍數	數、最小公倍	因數分解的	2. 求出兩數	的最大公因數。	論	的意涵,並懂得如
		數的意義及熟	標準分解式,	與三數的最	2. 熟練利用標準分解	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		練其計算,並	並能用於求	大公因數。	式求出最大公因數。	答(課本的	他人進行溝通。
		能運用到日常	因數及倍數	3. 計算最大	3. 能利用最大公因數	隨堂練習)	【品德教育】
		生活的情境解	的問題。	公因數的應	解決生活中的應用問	4. 作業繳	品JI溝通合作與
		決問題。		用問題。	題。	交	和諧人際關係。
					【議題融入與延伸學		品 J8 理性溝通與 問題解決。
					習】 閱讀素養教育:		问现胜决。
					1. 學科詞彙的應用。 2. 因倍數規則的應		
					2. 凶信数规则的應 用。		
					^{''} 品德教育:		
					m 低		
					2. 理性分析與解決問		
					題。		
第十一週	第2章 標準分解	n-IV-1 理解	N-7-2 質因	1. 理解公倍	1. 介紹公倍數的意	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	式與分數運算	因數、倍數、質	數分解的標	數的意義且	義,並能以短除法求	驗	閱 J3 理解學科知
	2-2 最大公因數	數、最大公因	準分解式:質	求出兩數與	出兩個與三個數的最	2. 小組討	識內的重要詞彙
	與最小公倍數	數、最小公倍	因數分解的	三數的最小	小公倍數。	論	的意涵,並懂得如
	NA TAILX	數的意義及熟	標準分解式,	公倍數。	2. 熟練利用標準分解	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		練其計算,並	並能用於求	2. 計算最小	式求出最小公倍數。	答 (課本的	他人進行溝通。
		能運用到日常	因數及倍數	公倍數的應	3. 能利用最小公倍數	隨堂練習)	【品德教育】
		生活的情境解	的問題。	用問題。	解決生活中的應用問	4. 作業繳	品 J1 溝通合作與
		決問題。		7,1,1,0	題。	交	和諧人際關係。
					【議題融入與延伸學		品 J8 理性溝通與
					習】		問題解決。
					閱讀素養教育:		· • ·
					1. 學科詞彙的應用。		
					2. 因倍數規則的應		
					用。		
					品德教育:		

					1 4 11.14.11		
					1. 合作精神。		
					2. 理性分析與解決問		
hita h		***			題。		F
第十二週	第2章 標準分解	n-IV-2 理解	N-7-3 負數	1. 理解負分	1. 介紹負分數的各種	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	式與分數運算	負數之意義、	與數的四則	數的各種表	表示法:	驗	閱 J3 理解學科知
	2-3 分數的四則	符號與在數線	混合運算(含	示法。	$\frac{-b}{a} = \frac{b}{-a} = -\frac{b}{a} \circ$	2. 小組討	識內的重要詞彙
	運算	上的表示,並	分數、小數):	2. 將約分、擴	2. 熟練約分、擴分、最	論	的意涵,並懂得如
		熟練其四則運	使用「正、負」	分、最簡分數	簡分數的運算規則並	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		算,且能運用	表徵生活中	的運算規則	· 情充至負分數。	答(課本的	他人進行溝通。
		到日常生活的	的量;相反	擴充至負分	3. 熟練以計算機將分	隨堂練習)	【品德教育】
		情境解決問	數;數的四則	數。	數轉換成小數的方	4. 作 業 繳	品 J1 溝通合作與
		題。	混合運算。	3. 熟練計算	法。	交	和諧人際關係。
		n-IV-9 使用		機基本功能	4. 熟練利用擴分的技		品 J8 理性溝通與
		計算機計算比		的使用。	巧及絕對值的觀念,		問題解決。
		值、複雜的數		4. 計算負分	練習負分數的比較大		
		式、小數或根		數的加法與			
		式等四則運算		減法。	5. 熟練同分母與異分		
		與三角比的近		5. 理解負帶	J. 恐然问为母妈共为 母的負分數加減法運		
		似值問題,並		分數的意義,			
		能理解計算機		並能完成含	算。 G 勃奋士红路及利田		
		可能產生誤		有負帶分數	6. 熟練去括號及利用		
		差。		的加減運算。	交換律與結合律運		
					算。		
					7. 熟練負帶分數的加		
					減混合運算。		
					8 利用分數的加減解		
					决生活中的應用問		
					題。		
					【議題融入與延伸學		
					習り		
					閱讀素養教育:		
					.分數、四則運算等學		
					科詞彙的理解應用。		
					品德教育:		
					1. 合作精神。		
					2. 理性討論題目並進		
					行分析;能尊重同儕		

					運用不同思維解題並		
第十三週	第2章標準分解式與分數運算2-3分數的四則運算	n-IV-2 意在示四能生用的問 解、線並運用的問	N-7-3的合含數正生;的運9四運數使 J中數則算、用表的;混數則算、用表的;混	1.數算乘與律計2.的3.數算合理相規法乘並算理倒計的與運解乘則交法應中解數算除乘算負的理換結用。負案負法除。	解1.法2.3.為個負4.除5.則【習閱.科品1.2.行運解決熟運熟運①數分熟混熟運議】讀數詞德合理分用決問題正與倒「數倒的正運正。融 養四的育精討;同題更與對除就數除負算負 入 教則理:神論能思。分乘的以是」法分。分 與 育運解 。題尊維數運轉一乘計運數 數 延 :算應 目重解的算換個以算算的 的 伸 等用 並同題乘。。不這正。乘 四 學 學。 進儕並	1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交紙 小 口(堂作)	【閱識的何他【品和品問題 實理重並詞通】 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
第十四週	第2章 標準分解 式與分數運算 2-4 指數律(第二 次段考)	n-IV-3 整數應分號到情。 數和用解,日境 理次指於與並常解 使算的 解方數質科能生決 用比數	N-7-6 義負方的;大數 指指整 a 0 同小的 指數 「以示 對數數數 少 來底比運 數字同	1.律2.相相其差3.非的於4.熟的理同乘指關理零零1理練運解的或數係解的次。解指算底兩相之。任整方 (a)數數數,和 一數等 的	1.法。熟練分數。理外指數的 計轉 的 解外 人數 的 解析 的 解析 的 解析 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1. 驗 2. 論 3. 4. 答隨 5. 集 6. 交紙 小 觀口(堂資 作 解 頭本習料 業 剛 朝 一 即的)蒐 繳	【閱J3 的何他 養數學 實 類 到 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的

	式與似能可差	方次的(方次 M整字 下除律次次一其 MXD) = 次 n 的 (次 n 的 (次 n 的 (次 n 的) 方,數 何同法 (→ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	的 // 次方 // 次 // 次 // 次方 // 次方 // 次方 // 次方 // 次 // //	指6.數7.的次8.方(9.運【習閱指彙品1.2.行運解 維練零練次。練(的練。題 素、理教作性析不問 等於次的的次數 入 教數應:神論能思。 任次(a) / (a) / (a) / (b) / (a) / (b) / (a) / (b) / (a) / (b) / (b) / (b) / (c) / (b) / (c)		
方	程式 1 式子的運算 文字 概念	V-1 理解 A-7-1 代代數 應用符號達 所用符號達 等敘運算。 《於號表、合的項記的 。 《於號表、合的項記的 。 《於號表、合的項記的 。 《於 , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	符活 2.一量的做 表 變代知相並的 x 未出,的 x 未出,的子子	1. 生式 2. 簡 3. 數式量 4. 與以 X y y 特	 1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交 紙 小 口(堂作) 理練業 回的)繳 	【閱讀素養學育】 問題 問題 問題 問題 明 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 行 行 行 行 行 行 行

【議題融入與延伸學
習】
閱讀素養教育:
1. 符號化語言的學習
與應用
學生在學習代數式的
過程中,將理解代數
中的專業詞彙與符號
(如 X、y 的意涵),
並熟悉它們如何簡潔
地表達數學關係或生
活情境中的問題。
2. 代數式的構建與溝
通
在小組討論中,學生
需用數學語言解釋代
數式的含義,並與同
伴分享他們如何利用
代數符號表示數量的
關係。
品德教育:
1. 小組合作完成代數
式建構
在活動中,學生需要
透過分組合作,一起
分析生活情境,並用
符號列出相關的代數
式。學生需在小組內
相互交流想法,提出
建議或修正錯誤,從
而促進團隊間的和諧
合作。
2. 符號表達的推理過
2

第十六週	第3章 一元一次方程式3-1 式子的運算	a-IV-1 理應 理所 理 理 理 理 是 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	A-符符換律一簡以生境 7-號號律、次及符活問 以表、結式同號中題 數數交配;化;錄情	1.所求值2.元與義3.中字進化依代出。能一係。能相符行簡照表算 理次數 將同號合。祭的式 解式的 算的常併	學時用學求能性過見 1.列代值 2.文合 3.化 4.化 5.簡 【習問生,符關學力地程。利式表。熟字併熟簡熟館 五、出析地一邏交已正 符照出 中常。減 除 括 與 育代問表過輯流的他 號符算 相數 式 式 驚 雖 數題示程推中解人 表號式 同進 子 子 的 伸出 並數 要理理題意 徵所的 的行 的 的 化 學	1. 驗 2. 論 3. 答隨 4. 交紙 小 口(堂作 組 頭本習業 別 討 回的)繳	的何他【品和品問【生的活進意運人品JI 諧 B u 全 5 種 息 像
				進行合併或	5. 熟練去括號的化 簡。 【議題融入與延伸學		【生命教育】 生 J5 覺察生活中 的各種迷思,在生 活作息、健康促

					通 在小組討論中,學生 需用數學語言解釋 數式的含義,並與同 伴分享他們如何利用 代數符號表示數量的 關係。		
					品德教育: 1.小組合作完成代數 式建構 式活動中,學生需要 透析生活情境,並用		
					符號列出相關的代數 式。學生需在小組內 相互交流想法,提出 建議或修正錯誤,從 而促進團隊間的和諧 合作。		
					2. 符號表達的推理過 學生不要分別 學生不要 學生 學 學 學 學 學 學 生 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是		
					能力,並在交流中理性地闡述自己的解題過程或修正他人意見。		
第十七週	第3章 一元一次 方程式 3-1 式子的運算	a-IV-1 理解 並應用符號及 文字敘述表達 概念、運算、推 理及證明。	A-7-1 代數 符號:以代數 符號表徵交 換律、分配 律、結合律;	1. 能將算式中相陽為常子 字符號、常子 進行。 化簡。	1. 由生活情境引導分配律的化簡。	1. 紙筆測 驗 2. 小組討 論 口頭回	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙 的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與

一簡 以生境 的項 经 ,	【習閱1.與學過中(並地活2.通在需數件代關 品1.式在透分符式相數 實際應生程的如熟表情代 小用式分數係 德小建活過析號。互題 素號用在中專 X悉達境數 組數的享符。 教組構動分生列學交融 養化 學,業、它數中式 討學含他號 育合 中組活出生流與 育言 代理彙的如關問構 中言,如示 完 學作境關在法學:的 數解與意何係題建 ,解並何數 成 生,,的小,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个	答6年,	他人進行 育】 。 《 人 《 人 《 人 《 人 《 万 》 《 《 》 《 》 《 》 》 《 》 》 》 。 。 。 。 。 。 。
	分析生活情境,並用 符號列出相關的代數 式。學生需在小組內		

第十八週	第3章 章式 解一元一次次次 次	一元一次方程	一次方程式 的意義:一次 方程式 一次其解的 是其解的意	的意義。	學時用學求能性過見 1.式情元 2.式入元 3.式除時概 4.元驗 【習閱學一的式公詞中生,符關學力地程。理的境一理解法一理左一,念利一算 議】讀生元專」理彙。在需號係生,闡或 解意的次解的或次解右數式。 用次。 題 素將一業、」運出新地一邏交已正 一、題程元義舉程量加除仍 量程 入 教習方彙解)到出析地一邏交已正 一並紀式一,法式公、數然 公式 與 育並程(以、並生代問表過輯流的他 次將錄。次並求的理減不成 理, 延 : 理式「「將活數題示程推中解人 方生成 方以出解「乘0的 一做 學 與關程量些境式並數要理理題意 程活一 程代一。等、0的 一做 學 與關程量些境	驗 2. 小組討 論	【閱識的何他【品和品問【生的活進閒等值之閱J3內意運人品J1諧J8生J5各作、娛課思道素理重,該清育通關性。育察思健樂題辨。養解要懂詞通】合係溝 】生,健動我進求教學要懂詞通】合係溝 】生,健動我進求 如樂 如與 與 中生促休係價決
------	------------------	--------	--	------	--	------------------	--

					例 X 需含在用在程如問言 品在分活程法公隊 生教的帳引次解從問知 + 要義解。小中何題進 德活為中式(理間 命師問單導方決數題以 + 要義解。小中何題進 德活為中式(理間 命師問單導方決數題 + 要義以該 討學用練有 育中組問並代)和 育設情購生式幫角 在 1		
第十九週	第3章 一元一次 方程式 3-2 解一元一次	a-IV-2 理解 一元一次方程 式及其解的意	A-7-2 一元 一次方程式 的意義:一元	1. 理解等量 公理的概念, 並解一元一	1. 利用等量公理解一 元一次方程式,並做 驗算。	1. 紙筆測驗 2. 小組討	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙
	方程式	義,能以等量	一次方程式	次方程式。	2. 利用等量公理的概	論	的意涵,並懂得如
		公理與移項法 則 求 解 和 驗	及其解的意義;具體情境	2. 理解移項法則的概念,	念理解移項法則,並 察覺兩者的對應關	3. 口頭回答(課本的	何運用該詞彙與 他人進行溝通。
		大丁 小 片 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	我, 六胆用児	(4) 对现他心	不見附有引到應關	合(弥平的	10人在11 舟垣。

		,		,	
算,並能運用	中列出一元	並解一元一	條。	隨堂練習)	【品德教育】
到日常生活的	一次方程式。	次方程式。	3. 利用移項法則解一	4. 作 業 繳	品 J1 溝通合作與
情境解決問	A-7-3 一元		元一次方程式,並做	交	和諧人際關係。
題。	一次方程式		驗算。		品 J8 理性溝通與
	的解法與應		4. 解一元一次方程		問題解決。
	用: 等量公		式。		【生命教育】
	理;移項法		【議題融入與延伸學		生 J5 覺察生活中
	則;驗算;應		習】		的各種迷思,在生
	用問題。		閱讀素養教育:		活作息、健康促
			學生將學習並理解與		進、飲食運動、休
			一元一次方程式相關		閒娛樂、人我關係
			的專業詞彙(如「方程		等課題上進行價
			式」、「解」、「等量		值思辨,尋求解決
			公理」等),並將這些		之道。
			詞彙運用到生活情境		
			中。		
			例如,在解釋方程式		
			x + 5 = 10 時,學生		
			需要清楚表達 X 的		
			含義,以及等量公理		
			在解決該問題中的應		
			用。		
			在小組討論與分享過		
			程中,學生透過解釋		
			如何利用方程式解決		
			問題,練習用數學語		
			言進行有效的溝通。		
			品德教育:		
			在活動中,學生可被		
			分為小組,共同將生		
			活中的問題轉化為方		
			程式,並討論不同解		
			法(如代入法或等量		
			公理法) 藉以促進團		
			隊間的和諧互動。		

		生命教育 計生活 相關難 計學生活 的問題 購 對 的 問題 購 對 我 可 到 , 可 與 會 我 可 到 , 可 與 會 在 , 與 學 在 , 與 會 在 , 與 學 看 待 生 看 有 是 看 有 是 看 有 是 看 有 是 看 有 是 看	
		從數學用度有符生店 問題。	

第二十週	第3章 一元一次	a-IV-2 理解	A-7-2 一元	1. 根據應用		1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	方程式	一元一次方程	一次方程式	問題的情境,	境理解解決應用問題	驗	閱 J3 理解學科知
	3-3 應用問題	式及其解的意	的意義:一元	適當的假設	的相關步驟。	2. 小組討	識內的重要詞彙
		義,能以等量	一次方程式	未知數,並依	2. 根據應用問題的情	論	的意涵,並懂得如
		公理與移項法	及其解的意	據題意列出	境並配合給定的未知	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		則求解和驗	義;具體情境	一元一次方	數 X, 由題目中逐句抽	答 (課本的	他人進行溝通。
		算,並能運用	中列出一元	程式。	離已知條件及數量關	隨堂練習)	【品德教育】
		到日常生活的	一次方程式。	2. 利用一元	係,進而列出一元一	4. 作業繳	品 J1 溝通合作與
		情境解決問	A-7-3 一元	一次方程式		交	和諧人際關係。
		題。	一次方程式	解決生活情			品 J8 理性溝通與
			的解法與應	境中的問題,	境,由題目中逐句抽		問題解決。
			用:等量公	並能描述其			
			理;移項法	解的意義及			
			則;驗算;應	判別合理性。	未知數X,進而列出一		
			用問題。		元一次方程式並求得		
					答案。		
					4. 熟練年齡問題。		
					5. 熟練點餐問題。		
					6. 熟練分配問題。		
					【議題融入與延伸學		
					習】		
					閱讀素養教育:		
					學生透過應用問題理		
					解與一元一次方程式		
					相關的專業詞彙,並		
					將這些詞彙運用到生		
					活情境中。		
					在小組討論與分享過		
					程中,學生透過解釋		
					如何利用方程式解決		
					問題,練習用數學語		
					言進行有效的溝通。		
					口些们仍然的俯巡。		
					品德教育:		
					· 在應用問題導入情境		
					模擬,將學生分組,共		

		同將生活中的問題轉 化為存程式,如代 不同解法(如代 等量公理法) 籍 以 進 團 隊 間 的 和 記 的 和 記 的 。	

第二十一週	第3章 一元一次	a-IV-2 理解	A-7-2 一元	1. 根據應用	1. 由變魔術的生活情	1. 紙筆測	【閱讀素養教育】
	方程式	一元一次方程	一次方程式	問題的情境,	境理解解決應用問題	驗	閱 J3 理解學科知
	3-3 應用問題(第	式及其解的意	的意義:一元	適當的假設	的相關步驟。	2. 小組討	識內的重要詞彙
	三次段考)	義,能以等量	一次方程式	未知數,並依	2. 根據應用問題的情	論	的意涵,並懂得如
		公理與移項法	及其解的意	據題意列出	境並配合給定的未知	3. 口頭回	何運用該詞彙與
		則求解和驗	義;具體情境	一元一次方	數 X' 由題目中逐句抽	答(課本的	他人進行溝通。
		算,並能運用	中列出一元	程式。	離已知條件及數量關	隨堂練習)	【品德教育】
		到日常生活的	一次方程式。	2. 利用一元	係,進而列出一元一	4. 作 業 繳	品 J1 溝通合作與
		情境解決問	A-7-3 一元	一次方程式		交	和諧人際關係。
		題。	一次方程式	解決生活情	3. 根據應用問題的情		品 J8 理性溝通與
			的解法與應	境中的問題,	境,由題目中逐句抽		問題解決。
			用:等量公	並能描述其	離已知條件及數量關		
			理;移項法	解的意義及			
			則;驗算;應	判別合理性。	未知數 X, 進而列出一		
			用問題。		元一次方程式並求得		
					答案。		
					4. 熟練年齡問題。		
					5. 熟練點餐問題。		
					6. 熟練分配問題。		
					【議題融入與延伸學		
					習】		
					閱讀素養教育:		
					學生透過應用問題理		
					解與一元一次方程式		
					相關的專業詞彙,並		
					將這些詞彙運用到生		
					活情境中。		
					在小組討論與分享過		
					程中,學生透過解釋		
					如何利用方程式解決		
					問題,練習用數學語		
					言進行有效的溝通。		
					= -14 14 Manualli		
					品德教育:		
					在應用問題導入情境		
					模擬,將學生分組,共		
					大阪 州十工川池 六	1	

|--|

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣立芬園國民中學 114 學年度第二學期七年級數學領域課程

- 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、學習節數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	翰林版	實施年級	七年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(80)節
課程目標	(利用外幣兌換學習 會、自然、健體等,	比將遊動 習察運考問題與學習。 機律數學別 的規律於 時 演學 好 時 類 學 好 時 別 與 是 我 時 算 程 所 問 題 , 於 是 是 我 的 規 是 我 的 規 是 我 的 是 我 我 的 是 我 我 我 我	生民(利用原住民) 是民(利用原住民) 是民(並) 是生探索數學生 解索數學生 的信通確 是 是 是 等 生探索 數 等 等 等 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	騰探戲 與數度。學習活學 向表學 一	从及空間與形狀等,其各單元融入議題—國際等、資訊—計算機、EXCEL等、跨領域—社 實際操作、利用 Thinking 啟發學生思考,第 以此增加學習動機,培養好奇心、探索力、
	六、培養學生欣賞數	學以簡馭繁的精	神與結構嚴謹完美的	特質。	
領域核心素養	數-J-A2 具備有理數 理解的想像情境明明 數-J-A3 具備識別現 於真實世界。 數-J-B1 具備處理代 與空間的基本關係和 數-J-B2 具備正確使 以執行數學程序。能	、根式、坐標系 、根式、 質生活問題和數學 性質 與與質。 能以 對學 性質 用計 類 與 數 與 數 與 數 學 是 。 的 以 的 以 的 的 以 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	之運作能力,並能以 明題。 學的關聯的能力,並 關係的能力,並用以 關係計量與機率 學習的素養,包含知 學習的素養。	符號代表數或與 從多元、彈性角 描述情境中的现	毒通,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 角度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化 見象。能在經驗範圍內,以數學語言表述平面 E性的程度。 設制、認識其與數學知識的輔成價值,並能用 學的推導中,享受數學之美。

				· · · ·	,並能和他人進行理性	:溝通與合作。							
	數-J-C2 樂於與	他人良好互動與沒	溝通以解決問題	,並欣賞問題的	内多元解法。								
	數-J-C3 具備敏	察和接納數學發力	展的全球性歷史	與地理背景的意	素養。								
	【性別平等教育]											
	性 J9 認識性別材	灌益相關法律與性	生別平等運動的	皆模,具備關懷	₹性別少數的態度。								
	【環境教育】												
	環 J1 了解生物	多樣性及環境承載	战力的重要性。										
	環 J8 了解臺灣生	生態環境及社會發	發展面對氣候變:	遷的脆弱性與 韌	7性。								
	【海洋教育】	【海洋教育】 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。											
	海 J18 探討人類	活動對海洋生態	的影響。										
	海 J19 了解海洋	·資源之有限性,	保護海洋環境。										
	海 J20 了解我國	的海洋環境問題	, 並積極參與海	洋保護行動。									
	【品德教育】												
	品 J1 溝通合作身	與和諧人際關係。											
重大議題融入	品 J3 關懷生活玩	環境與自然生態 方	於續發展。										
	品 J8 理性溝通身	與問題解決。											
	【法治教育】												
	法 J2 避免歧視	0											
	【閱讀素養教育]											
	閱 J3 理解學科約	知識內的重要詞彙	彚的意涵,並懂 2	得如何運用該話	同彙與他人進行溝通。								
	【戶外教育】												
	户 J2 擴充對環境	竟的理解,運用戶	斤學的知識到生;	舌當中,具備鸛	見察、描述、測量、紀	錄的能力。							
	户 J5 在團隊活動	勘中,養成相互台	合作與互動的良力	好態度與技能。									
	【國際教育】												
	國 J1 理解國家發		•										
	國 J5 尊重與欣复	賞世界不同文化的	5價值。										
			課	程架構									
教學進度	业 與 留 二 夕 纶	學習	重點	銀羽口播	趣羽江私	松早七十	融入議題						
(週次)	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	內容重點						
			, , , , -										

					£ı		
	ht 1 tr	TT 4 t		4 11 14 1 2 2 2	動。	1 11 11 11 11 11	V mm 1 m m m m m m m m m m m m m m m m m
	第1章 二元一次	a-IV-4 理解二	A-7-4 二元一	1. 能將生活情	1. 認識二元一次方程	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
	聯立方程式	元一次聯立方	次聯立方程式	境的問題記錄	式,並將生活情境的	2. 小組討論	閱 J3 理解學科知
	1-1 二元一次方程	程式及其解的	的意義:二元	成二元一次方	問題記錄成二元一次	3. 口頭回答	識內的重要詞彙的
	式	意義,並能以	一次方程式及	程式。	方程式。	(課本的隨	意涵,並懂得如何
		代入消去法與	其解的意義;	2. 了解二元一	2. 理解二元一次方程	堂練習)	運用該詞彙與他人
		加減消去法求	具體情境中列	次方程式解的	式解的意義,並能用	4. 作業繳交	進行溝通。
		解和驗算,以	出二元一次方	意義,並能用	代入法檢驗是否為其	5. 命題系統	【品德教育】
		及能運用到日	程式;二元一	代入法檢驗是	解。	光碟	品 J1 溝通合作與
		常生活的情境	次聯立方程式	否為解。	3. 理解二元一次方程		和諧人際關係。
		解決問題。	及其解的意	3. 理解二元一	式的解有無限多組,		品 J8 理性溝通與
			義; 具體情境	次方程式的解	並能找出適合的解以		問題解決。
			中列出二元一	有無限多組,	解決問題。		
			次聯立方程	並能在情境中	4. 理解加上條件限制		
			式。	檢驗解的合理	的二元一次方程式,		
				性或是利用整	需判別其解的合理		
				数解的特性解	性。		
				題。	12		
第二週					【議題融入與延伸學		
7一边					習】		
					自		
					學生透過解題理解與		
					二元一次方程式相關		
					的專業詞彙,並將這		
					些詞彙運用到生活情		
					境中。		
					在小組討論與分享過		
					程中,學生透過解釋		
					如何利用方程式解決		
					問題,練習用數學語		
					言進行有效的溝通。		
					品德教育:		
					在應用問題導入情境		
					模擬,將學生分組,		
					共同將生活中的問題		

聯立方法	二元一次聯 程式及其解的	A-次的一其具出程次及義中次式A-次的用法法题	1.次解能驗2.消一式了聯的用是能去次。了聯的用是能去次。二方義入為用解立立人為用解立一式並檢。入元程	轉論進動 1.方檢程 2.3.整消立 4. 【習閱學二的些境在程如問言 品在模共轉論進為同隊 解式二的識用程法程識 題 素透一業彙。組,利,行 教用,將為同隊方解間 二解元解代不式解式加 融 養過次詞運 討學用練有 育問將生方解間程法的 元的一。入同,二。減 入 教解方彙用 論生方習效 :題學活程法的式,和 一意次 消的再元 消 與 育題程,到 與透程用的 導生中式,和 一意次 消的再元 消 與 育題程,到 與透程用的 導生中式,和 可意次 消的再元 消 與 育題程,到 與透程用的 導生中式,和 如意以互 聯,立 法法代次 法 伸 解相將活 享解解學通 情組問並以互計促 立並方 。調入聯 。 學 與關這情 過釋決語。 境,題討促	1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光) 1.2.3.(堂4.5.光)	【閱 J3 的,該溝總 T品 T B B B B B B B B B B B B B B B B B
------	--------------	-------------------------	---	--	--	--

					動。		
第四週	第1章 二元一次 聯立方程式 1-2 解二元一次 解二元一次 解二元一次 解式	a-元程意代加解及常解U-1、次及,消消驗運活問理立解能法法,到情。如解此法法,到情。	A-7-5 立法代加應二方與入減用元程應消消問	1. 消去法聯和二方司 1. 消去 2. 高 1. 消去 3. 高 1. 高	動1.2.整消立3.未決 【習閱學解相將活在程如問言 品在模共轉論進動利方去方利知問 議】讀生與關這情小中何題進 德應擬同化不團 就用程法程用數題 題 素透二的些境組,利,行 教用,將為同隊加不式解式生問的 融 養過元專詞中討學用練有 育問將生方解間減同,二。活題步 入 教應一業彙。論生方習效 :題學活程法的消的再元 中,驟 與 育用次詞運 與透程用的 導生中式,和清的再元 中,驟 與 育用次詞運 與透程用的 導生中式,和法法加次 兩明 伸 題程,到 享解解學通 情組問並以互法法加救 個解 學 理式並生 過釋決語。 境,題討促	1.2.3.(堂4.5.光	関3 的,該溝後 育知的,該溝後 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子
第五週	第1章 二元一次 聯立方程式 1-3 應用問題	a-IV-4 理解二 元一次聯立方 程式及其解的 意義,並能以	A-7-5 二元一 次聯立方程式 的解法與應 用:代入消去	1. 能將生活情 境的問題記錄 成二元一次聯 立方程式,並	動。 1. 根據問題的情境, 做適當的假設、列式 與求解。 2. 利用不同的假設解	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵,並懂得如何

<u> </u>	T				
代入消去法與	法;加減消去	求解。	二元一次聯立方程式	堂練習)	運用該詞彙與他人
加減消去法求	法;應用問		的應用問題。	4. 作業繳交	進行溝通。
解和驗算,以	題。		3. 檢驗解的合理性。	5. 命題系統	【品德教育】
及能運用到日				光碟	品 J1 溝通合作與
常生活的情境			【議題融入與延伸學		和諧人際關係。
解決問題。			習】		品 J8 理性溝通與
			閱讀素養教育:		問題解決。
			在小組討論與分享過		
			程中,學生透過解釋		
			如何利用方程式解決		
			問題,練習用數學語		
			言進行有效的溝通。		
			品德教育:		
			在應用問題導入情境		
			模擬,將學生分組,共		
			同將生活中的問題轉		
			化為方程式,並討論		
			不同解法,藉以促進		
			團隊間的和諧互動。		
			图		
			送晒価估计 办。		
			議題價值討論:		
			1. 跨學科整合的實踐		
			性工机从人制度一理		
			引活動結合數學、環		
			境科學與戶外教育,		
			增強學生的數學解題		
			能力外,也讓學生將		
			學科知識應用於真實		
			情境,提升觀察與數		
			據處理的能力。		
			2. 生態保護與環境承		
			載力的反思		
			在解決數學問題後,		
			教師可引導學生討論		
	l .		如何運用數據優化生	1	1

第六週	第2章 直角坐標 三角坐標式 的 1 直角坐標 平面	g-IV-1 標成報標算的認意素與,個離議,標以坐。	G-角平系標面及(軸7-坐面、定直其縱、平系角位置坐關、限面:坐距;標術橫)	1.平2.坐在描3.雨能面能標直點能軸的了的了的角。了的解查上,解避解養,以此一個的人。如此,我們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們	態免生3.力通將作提1.生面用2.面素 X 軸直標3.描點4.平坐5.到離 【習閱理教「智超物團的過學與高利活的數認,與軸)角等熟出。利線標理該。 議】讀解師坐理出多隊提小習溝團用情意對識並相橫直標 在知 畫方 如與 融 養動 導 索境性作 活何,協位了,錄直解名)坐原 標對 垂得 從兩 與 育 學「索的與 動分在作與解並位角其詞、坐原 標對 垂得 從兩 與 育 學「如力響通 學、踐力伍標習。標成如(面、 面對 、交 標的 伸 詞 釐别如力響通 學、踐力伍標習。標成如(面、 面對 、交 標的 伸 詞 釐别避, 在 生合中。等平利 平元:縱、坐 上應 水點 得距 學 彙 清、避對。能 生合中。等平利 平元:縱、坐 上應 水點 得距 學 彙 清、	1. 2. 3. (堂4.5.光)	【閱識意運進【品和品問 閱了3的,該溝被 實理重並詞通教溝際理 實會 實際 對別的,該 , 方 的, 該 , 方 的 , 該 , 行 品 的 , 致 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 ,
-----	----------------------------	----------------------------	--	--	---	---	---

					「數途強班對 品1.小標責繪等作2.在討點班力輔詞並記座示 教作分面部網在識思結作戰,與連通憶位位 育繪工,分格合。與結作戰,與通過例如。 坐製位標寫培 分後程並升巧與大時人,所以 有數 一個		
第七週	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 (第一次段考)	g-IV-1 認識	G-7-1 標直及(軸 平系牌面及(軸 平系角位置坐關、限 面:坐距;標術橫) 直以標離平系語。	1. 移後 2. 象明 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5	1.移2.性3.的 【習閱理教「「數的。坐 象 延 : 生點軸詞前 標 限	 1. 紅小口課練作命 2. 小口課練作為 3. (堂4. 6. 张 5. 光 	【閱讀素養教育】 問題 問題 理重重 實理 要 實 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

					途強班對 品1.小標責繪等作2.在討點班力,化級表 德合組平一製),意 反動合挑享人通憶位位 育繪工,分格合。與結作戰,遇過例如。 坐製位標寫培 完結作戰,際生如何 標直成記數養 組的行思案討用 平角員軸對協 內優全能例論數 面坐負、對協 內優全能		
第八週	第2章 直角坐標 與二元一次方程 的圖形 2-2 二元一次方程 式的圖形	g- W與次線二方的 a- 元程意代加解及常- IV標理方圖元程幾IV一式義入減和能生2	A-7-6 介表的 ax+by=c的 一方意的的 ax+by=c的 那解且點 一方意的的 第二方處有情 一方 ax	1.次轉2.一圖觀3.面一圖能方換能次形念能上次形完整上次形式圖立程直 坐製程元的形二式線 標二式	1.程平2.次平二形3.繪的4.式點 【習熟式面透方面元為熟製圖能的坐 議納解解的描式圖次線在元。出形。 圖標 解解點點轉形方的坐一 二與 八歲。將換,程觀標次 元兩 與次坐 元坐建的。面程 方的 伸來坐 元坐建的。面程 方的 伸拳方標 一標立圖 上式 程交 學	1. 2. 3. (堂4.5. 光纸小口课練作命碟組頭本習業題測討回的)繳系驗論答隨 交統	【閱讀素養教育】 問題 問題 到3 的,該 其理 要 重 重 動 並 詞 通 教 通 養 之 一 為 一 為 一 為 一 為 一 為 一 為 一 為 一 為 一 為 一

第九週	第2章 直角坐標 第二元一次方 圖形 2-2 二元一次方程 式的圖形	解 IV-2 上解程形一式何4 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	A-次的 a 形形線圖線次的之 7-6 立何 y=c 的形)聯解之 二方意的的 y=c 的 c 平 z 鉛二方處上 元程義的的 的 一式相侧	1.面一圖2.k類坐圖性能上次形能與型標形。在繪方。理x方平及坐製程解出對標形。不可以達式上特不可以	閱理教「「數途強 品與學需行理已 1. 二形 2. 是平 3. 方的 4. 是五讀解師坐橫學,化 德解生運推性的在元。建一線了程圖建一線養動 導、「的過。 :題別輯判方及平方 — 直。畫坐 — 直, 量, 量, 量, 量, 量, 量, 量, 是,	1. 2. 3. (堂4. 5. 光紙小口課練作命碟類討回的)繳系驗論答隨 交統	【閱識意運進【品和品閱 讀者 對 到 了 的 , 該 詞 通 教 通 人 題 題 一 個 一 個 一 個 一 個 一 個 一 個 一 個 一 個 一 個
第九週		元一次聯立方	次聯立方程式		4. 建立 <i>x=h</i> 的圖形		品 J8 理性溝通與

與二元一次方程式的圖形 $2-2$ 二元一次方程式的圖形 $2-2$ 二元一次形立 式的圖形 $2-2$ 二元一次聯立 方程式的直 線圖形,以及 二元一次聯立 方程式唯一解 的幾何意義。 3 一次方程式的 圖形(鉛垂 的幾何意義。 3 一次方程式的 圖形(鉛垂 線); 3 一次方程式的 一次方程式的 圖形與兩軸的 交點坐標。 3 一次方程式的 電形與兩軸的 交點坐標。 3 一次方程式的 電形與兩軸的 交點坐標。 3 一次方程式的 電形與兩軸的 交點坐標。 3 一次方程式的 電形的交點坐標。 3 是种野和的 交點坐標。 3 是种野和的 交影坐標。 3 是种野和的 交易的交影,这种野和的 之上,这种野和的 交易的交易, 3 是种野和的 之上,这种野和的 之上,这种野和,这种野和,这种野和,这种野和,这种野和,这种野和,这种野和,这种野和	與二元一次方程式 的圖形 2-2 二元一次方程 式的圖形	坐與大學 一直 一直 一直 一直 一直 一直 一直 一直 一直 一直	一式:圖圖 內 一式相個。 金強 品與學需行理己 1.條直解之或式 【習閱工意習 :題別輯判方及標交立 聯元交入 教境元意習 :題別輯判方及標交立 聯元交入 教境元意習 :題別輯判方及標交立 聯元交入 教境元意習 :題別輯光古理之 1.條直解 2.求式 【習閱 1.2式 3. 品與學需 6 問判邏 2.求式 【習閱 1.2式 3. 品與學需 6 問判邏 2.求式 【習閱 1.2式 3. 品與學需 6 問判邏 2.求式 【習閱 1.2式 3. 品與學需 6 問則 2.求 4 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 3 是 2 是 3 是 2 是 3 是 2 是 3 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4	情、等用列 所,進以自 两两的 武程。事 程 所,進入自 两两的 武程。事 程 所,進 1.2.3.(堂4.5.光) 测討回的)缴系) 樂論答隨 交統	【品德教育】 品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與
---	---------------------------------------	--	---	---	---

							I
					己的答案及理由。		
第十一週	第 3 比例 3-1 比例式	n-比正連推用的題 n-算值式式與似能可差 IV、比比理到情。IV機、、等三值理能。 4 例反意並常解	N-7-式式比本問境之。 比比正相算,以值 此比正相算,以值	1.比熟法 2.的並為比 3.的道 b axd 自然	理己 1.項 2. 3. 解與小 3. 個 4. m) a m) 5. 義 = 則 【習閱教「「鍵事用果品類答解比練用生練解,利(= 求解並d 題素引值簡,行例混教通案比值比比活比 比即用 b () () () () () () () () () (1.2.3.(堂4.5.光) 制語答隨 交統驗論答隨 交統	関調意運進【品和品問 関3的,該溝被溝際理事並司通教連門の 大多解要 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、

第十二週	第3章 比例 3-1 比例式	n-比正連推用的題 n-算值式式與似能可差 V-化、的,日境 計複小四角問解產 理式比義能生決 伊比的或運的,算誤解、和和運活問 計 數根算近並機	N-例例反基用情義例 9:;;運題應比 此比正相算,以值 此比:之應學意	1. 式題 2. 中題 紀	比並過理2.過了導理觀1.義二則2.db熟3.決與【習閱教「「鍵事用賽與程性在討解,性點了,cax理時一人, 賽與程性在討解,性點了,cax理時一人, 中其與討解論題並表的解並 d一 的他結論題確目在達技 比練 xca 的 是 數組果與過保與爭與巧例 的出来與過保與爭與巧例 於當假≠用例的問入 教學「數利彙討 就分。反程每邏議接。例「」a設)。,應題與 育學「比用的論 が解 ,組推學他 的 a 應一 cr, 而問 伸 理]等境伸兩 所解 , 與	【閱識意運進【品和品問【國展性 閱J3 的,該溝德溝際國國 養學詞得與 】合係溝 】 到 上 與 一 與 一 與 一 與 一 與 與 發 與 與 發
		能理解計算機 可能產生誤			「比值」、「比例」、 「最簡整數比」等關 鍵詞,並利用情境故 事進行詞彙的延伸應	打王 ·

				T	land to the state of the state		
					例如分攤餐費或運動		
					比賽中的數據分析,		
					並與其他組分享解題		
					過程與結果。		
					理性討論與反思		
					2. 在解題過程中,透		
					過討論確保每位組員		
					了解題目與邏輯推		
					導,並在爭議中學習		
					理性表達與接納他人		
					觀點的技巧。		
	第3章 比例	n-IV-4 理解	N-7-9 比與比	1. 了解正比與	1. 了解正比的意義與	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
	3-2 正比與反比	比、比例式、	例式:比;比	正比的應用。	X、Y若為正比關係,	2. 小組討論	閱 J3 理解學科知
		正比、反比和	例式;正比;		則 X、y的關係式為 y	3. 口頭回答	識內的重要詞彙的
		連比的意義和	反比;相關之		= kx (k 為定數且	(課本的隨	意涵 ,並懂得如何
		推理, 並能運	基本運算與應		$k\neq 0$) \circ	堂練習)	運用該詞彙與他人
		用到日常生活	用問題,教學		2. 判斷兩數量是否成	4. 作業繳交	進行溝通。
		的情境解決問	情境應以有意		正比。	5. 命題系統	【品德教育】
		題。	義之比值為		3. 熟練正比關係進而	光碟	品 J1 溝通合作與
			例。		解決生活中的應用問		和諧人際關係。
					題。		品 J3 關懷生活環
					【議題融入與延伸學		境與自然生態永續
					習】		發展。
第十三週					議題教育價值思考:		品 J8 理性溝通與
7.12					1. 數學技能的掌握		問題解決。
					引導學生從多種形式		11101111
					(表格、圖形、描述)		
					中判斷正比關係,並		
					熟練運用數學式進行		
					計算與推導。		
					2. 生活技能的提升		
					在購物、運動、資源使		
					用等情境中應用正		
					比,提升解決實際問		
					題的能力。		
					3. 素養與品德的養成		

			1	ī	_	T	
					通過合作與討論,學		
					生不僅提升數學能		
					力,也學會尊重他人		
					意見,並關注環境與		
					資源問題,培養責任		
					感與社會意識。		
	第3章 比例	n-IV-4 理解	N-7-9 比與比	1. 了解反比與	1. 了解反比的意義與	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
	3-2 正比與反比	比、比例式、	例式:比;比	反比的應用。	X、V若為反比關係,	2. 小組討論	閱 J3 理解學科知
	(第二次段考)	正比、反比和	例式;正比;	人心的怎么	則XY的關係式為XY		識內的重要詞彙的
	(第一人权方)	連比的意義和	反比;相關之		$= K (K \land E \not B \bot$	(課本的隨	意涵 ,並懂得如何
					$ k\neq 0\rangle$ 。		
		推理,並能運	基本運算與應		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	堂練習)	運用該詞彙與他人
		用到日常生活	用問題,教學		2. 判斷兩數量是否成	4. 作業繳交	進行溝通。
		的情境解決問	情境應以有意		反比。	5. 命題系統	【品德教育】
		題。	義之比值為		3. 熟練反比關係進而	光碟	品 J1 溝通合作與
			例。		解决生活中的應用問		和諧人際關係。
					題。		品 J8 理性溝通與
					【議題融入與延伸學		問題解決。
					習】		
					議題教育價值思考:		
					1. 數學技能的掌握		
kk 1					引導學生從多種形式		
第十四週					(表格、圖形、描述)		
					中判斷正比關係,並		
					熟練運用數學式進行		
					計算與推導。		
					2. 生活技能的提升		
					在購物、運動、資源使		
					用等情境中應用正		
					比,提升解決實際問		
					題的能力。		
					观 的能力。 3. 素養與品德的養成		
					通過合作與討論,學		
					生不僅提升數學能		
					力,也學會尊重他人		
					意見,並關注環境與		
					資源問題,培養責任		

					感與社會意識。		
	第4章 一元一次	a-IV-3 理解一	A-7-7 一元一	1. 了解 <i>a</i> >	烈兴社曾思識。 1. 由生活經驗熟練 <i>a</i>	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
	不等式	元一次不等式	次不等式的意	b · a < b · a =	1. 田生冶經	2. 小組討論	■ 【 刈頭系食教月 』 関 J3 理解學科知
	小可式	的意義,並應	· 美:不等式的总 : 不等式的	b・aへb・aー b這三種情況	種情況恰好只有一種		識內的重要詞彙的
	式的解及圖示	的总裁, 业.惩 用於標示數的	表· 小哥式的 意義; 具體情	恰好只有一種 恰好只有一種	情况成立,並認識數	(課本的隨	意涵,並懂得如何
	八的肝及凹小	節圍和其在數	· 境中列出一元	情況成立,並	學中常用的不等號。	堂練習)	運用該詞彙與他人
		製	一次不等式。	認識常見的不	2. 學習由文字敘述中	王 終 白 <i>)</i> 4. 作 業 繳 交	進行溝通。
		以及使用不等 以及使用不等	A-7-8 一元一	· 認識市 兄 的 不 等號。	列出不等式。	5. 命題系統	進行 冲 週。 【品德教育】
		式的數學符號	次不等式的解	→ 颁。 2. 能了解一元		光碟	品JI 溝通合作與
		」式的數字行號 描述情境,與	與應用:單一		列出不等式。	九味	和諧人際關係。
		描述 情現 · 與 人		一次不等式解 的意義。	列		
		八 海迪。	的一元一次不 等式的解;在		一次不等式,並檢驗		品 J8 理性溝通與 問題解決。
			事式的胖,在 數線上標示解	3. 能由具體情境中列出一元	不等式的解。		问
			製級工保 / 所 的範圍;應用		5. 在數線上畫出一元		國 J5 尊重與欣賞世
			的	一次不等式。 4. 能在數線上	一次不等式解的範		网 J3 导里兴欣貞世 界不同文化的價
			问起。		一		介个问义 们的俱 值。
				畫出一元一次	- ·		1111 0
				不等式的解。	【議題融入與延伸學		
第十五週					習】 閱讀素養教育:		
第十五週					阅读系食叙月· 引導學生理解「不等		
					號」、「範圍」、「解		
					集」等關鍵詞彙的數學意義。		
					將不等式表達方式與		
					日常語言進行對應,		
					例如:「至少」表示≥、		
					「不超過」表示≤。		
					品德教育:小組討論		
					神に変え、小組討論譲撃生分組解決不等		
					議字生分組		
					式即殿,彼此分子列式與解題過程,培養		
					以		
					助介F7911 个中 °		
					國際教育:		
					 結合世界各地的案例		
				1	而合世介合地的系例		

第十七週 第4章 一元一次 a-IV-3 理解一 A-7-7 一元一 1.能利用一元 1.利用不等式解生活 1.紙筆測驗 【閱讀素養教育】	不等式4-2解等式及	一其 一其 一其 一其 一其 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月	等在改在形下符, 用上的战運的,算异式應的數,等號與 計 數根算近並機不:義中次7-不應一式線範題不:義中次7-不應一式線範題的式體一式元的單次;示應的式體一式元的單次;示應	次法利解等2.法次3.一决用方,用一式能则不能次生問程了等元。應解等利不活題式解量一 用一式用等中。的也公次 移元。一式的	設如工的感中國學文號 1.元熟算項 2.法式【習閱引號集學將日例「 品讓式式協 1.若 資年受的家特化應利一練性規利則。議] 讀導 」」意不常如不 德學問與作利等同準限學用地,邏的之方等與。不一 融 養生 [關。式言至過 育分,題神不式國或制在。區並輯理前程式不 等元 入 教理圍鍵 表進少」 :組彼過。等問家旅,全討的分推解學式的等 式一 與 育解 [詞 達行] 表 小解此程 式題的遊讓球論數享理。過解加式 的次 延 :「、彙 方對表示 組決分, 解人。 解景學文其學不與 的法減的 移不 伸 不「的 式應示VI 討不享培 生例低點生化他教同符 一,運移 項等 學 等解數 與,、。 論等列養 活	(堂集作命课本習以外的)繳系的,與系統	【閱識意運進【品和品境發品問題 讀理重並詞通教講際生生。 養學詞得與 】合係生態 溝 發調調整 實 通關懷生 性。
---	------------	--	---	---	--	---------------------	--

	不等式4-2解一元一次不等式及其應用	元的用範線以式描人 n-算值式式與似能可差一意於圍上及的述溝IV機、、等三值理能。次義標和的使數情通-9 計複小四角問解產不,示其圖用學境。 使算雜數則比題計生等並數在形不符, 使比的或運的,算誤式應的數,等號與 計 數根算近並機	次義意境一A-次與的等數的問不:義中次7-不應一式線範題等不;列不8等用元的上圍。 等不,列不8等用元的上圍。 的式體一式:一解標;	一次活用問題。	中用繁2.中3.折圖【習閱引號集學將日例「 品讓式式協 海透生境解的計雜認常了線的議】讀導」」意不常如不 德學問與作 洋過進,決應算的識見解圖畫題 素學、等義等語:超 教生題解精 教應入並之問輔據些圖何並。入 教理圍鍵 表進少」 :組彼過。 :問洋考。問輔據些圖何並。入 教理圍鍵 表進少」 :組彼過。 :問洋考。問輔據些圖何並。入 教理圍鍵 表進少」 :組被過。 :問洋考。	2.3.(堂4.5.光)	閉識意運進【品和品境發品問【海動響海源海海積行J內涵用行品JT諧J與展JB海JJ對。JJ之洋J之澤參。單重並詞通教溝際關然 理決教探洋 了限境了境與解要懂彙。育通關懷生 性。育討生 解性。解問海學詞得與 】合係生態 溝 】人態 海, 我題洋知的何人 與 環續 與 活影 資護 的並護
					透過應用問題引導學 生進入海洋教育情		
第十八週	第5章 統計圖表 與統計數據 5 統計圖表與統計數 據	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	D-7-1 統計圖 表: 蒐集生活 中常見的數理 資料, 整理並 繪製成含有原	1. 能根據資料 繪製成圓形 圖,或繪製成 多條折線圖。 2. 能製作列聯	1. 透過生活實際例子 認識列聯表,並能製 作列聯表。 2. 介紹組距,並能製 作次數分配表。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭本的隨 堂練習)	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵,並懂得如何 運用該詞彙與他人

		用資人	始率表長圖列複使助用體育的:條、聯雜用,電演料統直圖折表數計教腦示或計方、線。據算師應教百圖圖圖過時機可用授	表3.分製方配4.分從計關。能配次圖折能配生圖問粮表數與線判圖活表題作,分次圖讀,中解。次並配數。次並的決	3.成次4.了的題5.均意6.均平7.殊或組 【習閱引表計的 品籍題 海透光彩数判解資。藉身義計數均認功「資 議】讀導」圖數 德圖目 洋過次次數分讀統訊 由高。算與數識能∑料 題 素學「表學 教表, 教應於數分配次計, 生理 一由。計鍵鍵的 融 養生拆」意 育理塔 育用型分配折數圖進 活解 筆統 算,,平 入 教理線等義 :解協 配直線分表而 情平 資計 機例並均 與 育理圖關。 小解作 引在表方圖配所解 境均 料圖 上如計數 延 :解」鍵 組決精 題的 無 的 是,,要 的 求 的 M 算。 伸 「「詞 討分補 導生製與 ,供問 平的 平得 特十分 學 列統彙 論組。 學與	4. 作題	進【品和品境發品問【環態面弱作品」] 13 與展 13 題環 13 與與 14 變性 14 過數 環續 與 14 變性 15 與 16 與
第十九週	第5章 統計圖表	d-IV-1 理解常	D-7-2 統計數	1. 能求出一筆		1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

與統計數據 5 統計圖表與統計數據	用並統料用資人一算值式式與似能可差統能計的統訊溝1/機、、等三值理能。計運量特計表通9計複小四角問解產人性軟徵。使算雜數則比題計生表簡析及體, 用比的或運的,算誤,單資使的與 計 數根算近並機	據數眾資使「「平 :、數料用Η Σ 均 中位述特算或鍵。 與個;的 算	資或求 2.機「平用生題 3.數能或的 4.的出眾 5.數眾機料是平能的Σ均平活。能的求是中能意一數能、數。的由均使「」數均中 理意一分位理義筆。理中的平統數用 M 键,數的 解義筆組數解,資 解位使均計。計 」計並解問 中,資資。眾並料 平數用數圖 算或算利決 位並料料 數求的 均與時	偶不4.中的配5.並出6.數由使對【習閱引表計的 品藉題 性透數同計位中表理由眾認與生用於議】讀導」圖數 德圖目 別過筆求算數位中解已數識眾活時三題 素學「表學 教表, 平應資法未、數求眾整。平數中機者融 養生拆」意 育理養 等用中 理整由中的資 數特例及影與 育理圖關。 小解協 育題位 資理次位意料 、性子極響延 :解」鍵 組決精 :引數 料資數數義中 中,說端。伸 「「詞 討分神 導的 的料分。,求 位並明值 學 列統彙 論組。 學	堂練習)	閱識意運進【品和品境發品問【性益平具的【法J的,該溝德 人 自。 解別 明運關度治理重並詞通教溝際關然 理決平認法動懷。教避解要懂彙。育通關懷生 性。等識律的性 育免學詞得與 】合係生態 溝 教性與楷別 】战利,数的何人 與 環續 與 】權別,數 。

1. 由空照圖的情境理 s-IV-1 理解常 S-7-1 簡單圖 1. 認識點、 1. 纸筆測驗 【閱讀素養教育】 第6章線對稱與三 形與幾何符 線、角與三角 解生活中存在很多幾 2. 小組討論 視圖 用幾何形體的 閱 J3 理解學科知 號:點、線、 何圖形。 定義、符號、 3. 口頭回答 形等簡單圖形 識內的重要詞彙的 與其符號。 性質,並應用 2. 理解直線、線段、射 線對稱與三視圖 線段、射線、 (課本的隨 意涵,並懂得如何 於幾何問題的 角、三角形與 2. 理解垂直與 線的意義,並能以符 堂練習) (第三次段考) 運用該詞彙與他人 號表達線段的長度。 解題。 其符號的介 平分。 4. 作業繳交 進行溝通。 3. 熟悉點、線、角與多 5. 命題系統 【品德教育】 s-IV-3 理解兩 紹。 3. 認識線對稱 條直線的垂直 邊形等簡單圖形與其 品 J1 溝通合作與 S-7-2 三視. 光碟 圖形並書出線 符號,並能適時使用 和平行的意 圖:立體圖形 對稱圖形之對 和諧人際關係。 義,以及各種 的前視圖、上 這些符號。 稱軸。 品 J3 關懷生活環 性質, 並能應 4. 了解垂直與平分的 境與自然生態永續 視圖、左 4. 觀察立體圖 意義,並熟練垂腺、垂 形的視圖。 發展。 用於解決幾何 (右)視圖。 足等名詞。 與日常生活的 立體圖形限制 5. 畫出立體圖 品 J8 理性溝通與 問題。 內嵌於 3×3×3 形(3x3x3 範 5. 理解點到直線的距 問題解決。 離的意義。 s-IV-5 理解線 的正方體且不 圍內的正方體 得中空。 6. 理解垂直平分線的 對稱的意義和 堆疊)的三視 線對稱圖形的 意義。 S-7-3 垂首: 圖。 7. 由生活情境引入以 幾何性質,並 垂直的符號; 第二十週 線段的中垂 能應用於解決 理解線對稱圖形的意 義。 幾何與日常生 線;點到直線 距離的意義。 8. 熟悉多邊形的線對 活的問題。 S-7-4 線對稱 稱圖形。例如等腰三 s-IV-16 理解 角形、筝形、菱形、長 的性質:對稱 簡單的立體圖 線段等長;對 方形、正多邊形等。 形及其三視圖 9. 由生活情境理解視 稱角相等;對 與平面展開 圖,並能計算 稱點的連線段 圖的意義。 10. 藉由學生分組,觀 會被對稱軸垂 立體圖形的表 面積、側面積 直平分。 察立體圖形的視圖。 S-7-5 線對稱 11. 藉由分組觀察,理 及體積。 解一個立體圖形的前 的基本圖形: 後視圖、左右視圖形 等腰三角形; 正方形; 菱 狀相同。 形; 筝形; 正 12. 理解三視圖的意 多邊形。 義,即一個立體圖形 的前視圖、右視圖、上 視圖合稱三視圖。

13. 能畫出立體圖形	
(3x3x3 範圍內的正 (3x3x3 範圍內的正)	
方體堆疊)的三視圖。	
【議題融入與延伸學	
閲讀素養教育:	
引導學生理解「點」、	
「線」、「角」等關鍵	
詞彙的數學意義。	
品德教育:小組討論	
藉圖表理解解決分組	
題目,培養協作精	
神。	

備註:

- 1. 總網規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。