彰化縣立陽明國民中學 109 學年度第一學期一年級數學領域/科目課程(部定課程)

- 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)
- 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、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	<u>一</u> 年級	教學節數	每週(4)節	,本學期共()節。
課程目標	 認識因數、倍數 了解質因數分解 能做含有負分數 	表示方式,並了與 、質數與合數,立 且能求任意幾個」 的四則運算。	四則運算。 解科學記號的意義、使 並能判別 2、3、4、5、 正整數的最大公因數與 竟的數與量列成算式或	9、11的倍最小公倍數	. •	央部分生活中的]一元一次方程式。
領域核心素養	數-J-A2:具備有理數解的想像情境中,分數-J-A3:具備補調別項實世界。 數-J-B1:具備處理代空間的基本關係和性數-J-B2:具備正確使執行數學程序。能認數-J-C1:具備從證據	大析實 大數質用識計 大數質 大數質 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數 大數	學的關聯的能力,可從關係的能力,並用以指統計量與機率,描述生學習的素養,包含知道	下號代表 第一位表 數 一位	送 何物件,執行	了運算與推論, 解決計畫,並能 檢範圍內,以數 與數學知識的輔	在生活情境或可理 將問題解答轉化於 學語言表述平面與

	數-J-C3:具備敏察和	1接納婁	文學發展的	全球性歷史與	與地理背景的素養。			
重大議題融入	【戶外教育】 【多元教育】 【科技教育】 【原住民族教育】 【能源教育】 【國際教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】							
				課程	皇架 構			
教學進度	教學單元名稱	節數	•	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次/日期)		,	學習表現	學習內容	·			內容重點
0/21 0/4	第1章整數的運算		n-IV-2:	N-7-3: 負	1. 能以「正、負」		1. 紙筆測驗	【多元文
8/31-9/4	1-1 負數與數線		理解負	數與數的	表徵生活中相對	示櫃設定的溫度含	2. 口頭詢問	化教育】
			數之意	四則混合	的量,並認識負數	_	3. 互相討論	多 J6:分析
			義、符號	運算(含分	是性質(方向、盈	學生學習負數的動	4. 作業	不同群體
			與在數	數、小	虧)的相反。	機。		的文化如
			線上的	數):使用	2. 能認識負數在	2. 以天氣預報為		何影響社
			表示,並	「正、負」	數線上的位置,並			會與生活
			熟練其	表徵生活	在數線上操作簡	正數在意義上的相		方式。
		4	四則運	中的量;相	單的描點。	對性,使學生了解		【閱讀素
			算,且能	反數;數的		實際生活與數學的		養教育】
			運用到	四則混合		關係,並介紹正、		閱 J1:發展
			日常生	運算。 N 7 5. #4		自符號,而「正號」 左謂文中於不常		多元文本
			活的情	N-7-5:數		在課文中並不常		的閱讀策略。
			境解決	線:擴充至		用,只在有必要分		_
			問題。	含負數的數值:比較		辨正負意義時才使		閱 J3:理解
				數線;比較		用,但學生在初學時,但學生也		學科知識
				數的大		時易忽略其相對		內的重要

				小;絕對值		性,因此在此可正		詞彙的意
				的意義;以		負符號並用,幫助		涵,並懂得
				a-b 表		學生掌握「正負相		如何運用
				示數線上		對」的意義。		該詞彙與
				雨點 a, b		3. 介紹同號數與		他人進行
				的距離。		異號數的意義,此		溝通。
						處可再提醒學生 0		【戶外教
						不是正數也不是負		育】
						數,所以 0 不是任		户 J1:描
						何數的同號數或異		述、測量、
						號數。		紀錄觀察
						4. 說明負數在數		所得。
						線上的圖示之前,		
						先複習正數在數線		
						上的表示方法,再		
						把它從原點向左邊		
						方向延長,並取適		
						當點,以右邊為正		
						向,表示正數,左		
						邊為負向,表示負		
						數。		
						5. 如果數線上一		
						點A所表示的數是		
						a,以 A(a)表示。		
						6. 以實例說明,給		
						定一個數,如何在		
						數線上找到一點來		
						表示這個數。		
_	第1章整數的運算	4	n-IV-2:	N-7-3: 負	1. 能認識負數在	1. 當學生已經習	1. 紙筆測驗	【多元文
9/7-9/11	1-1 負數與數線	4	理解負	數與數的	數線上的位置,並	慣整數的數線後,	2. 口頭詢問	化教育】

數之意 義、符號	四則混合 運算(含分	在數線上操作簡 單的描點。	再練習小數與分數 的數線表示。		互相討論 作業	多 J6:分析 不同群體
與在數	數、小	2. 能在數線上判	2. 利用溫度計的	4.	71- 未	小 內 叶
線上的	數:水數):使用	2. 贴在数線工列 別數的大小。	温度高低,讓學生			何影響社
表示,並	製力·使用 「正、負」		一位			何 別 雷 與 生活
熟練其	表徵生活	的情況下,判斷	關係,並且了解在			青兴 生冶 方式。
然然共 四則運	衣做生冶 中的量;相	正、負數的大小。	數線上愈右邊的			カ氏。 【閲讀素
算,且能	下的里,相 反數;數的	4. 能認識相反數	数 然 工 恐 石 透 的 數 , 它 所 表 示 的 數			■ 人間 明 京 養教育】
運用到	及数, 数的 四則混合	及其在數線上的	数, 它所衣亦的数 就愈大。			食
日常生	運算。	相對位置。	3. 讓學生比較負			多元文本
活的情	理异。 N-7-5:數	相對似直。 5. 能認識絕對值	5. 議字生比較貝 分數的大小,引導			夕儿又本 的閱讀策
· 境解決	線:擴充至	的符號,並理解絕	罗里利用「數線上			的阅读从
児胖 次 問題。	級·頒光王 含負數的	對值在數線上的	左邊的點所代表的			哟 . 閱 J3:理解
问题。	当 貝 数 的 數線;比較	到值任 <u></u> 致欲上的	五透的點所代表的 數比左邊的點所代			學科知識
	数 脉, 比		数比左透的紹/// 表的數大 來思			字
	数的八 小;絕對值		考,也可以讓學生			詞彙的意
	的意義;以		想想還有沒有其他			码来的总 涵,並懂得
	a-b 表		· 总总运有及有共心 的想法。			如何運用
	示數線上		4. 經由數線,學生			該詞彙與
	小数冰上 兩點 <i>a</i> , <i>b</i>		很容易明瞭兩數的			他人進行
	的距離。		大小關係只有三種			溝通。
	17 IL WE		可能,而且三種之			(户外教
			中恰只有一種成			育】
			立。			A 】 户 J1:描
			5. 以數線上的點			, J1.抽 述、測量、
			說明遞移律。			紀錄觀察
			6. 以正數再加上			所得。
			負號的方式來說明			771 14
			正數的相反數,以			
			真數再加上負號的			
			只数打加工只愿的			

		,		1				
						方式來說明負數的		
						相反數。		
						7. 利用數線上的		
						一個數與原點的距		
						離,來定義這個數		
						的絕對值。		
Ξ	第1章整數的運算		n-IV-2:	N-7-3: 負	1. 能以有向線段	1. 在此將正數定	1. 紙筆測驗	【多元文
9/14-9/18	1-2 整數的加減		理解負	數與數的	表示簡單的運算。	義為溫度上升的變	2. 口頭詢問	化教育】
			數之意	四則混合	2. 能判別兩數	化量,將負數定義	3. 互相討論	多 J1:珍惜
			義、符號	運算(含分	加、減的正負結果	為溫度下降的變化	4. 作業	並維護我
			與在數	數、小	並算出其值。	量,而兩數相加就		族文化。
			線上的	數):使用		看成是兩次溫度變		多 J2: 關懷
			表示,並	「正、負」		化後的結果。		我族文化
			熟練其	表徵生活		2. 經由數線了解		遺產的傳
			四則運	中的量;相		同號數相加的算		承與興革。
			算,且能	反數;數的		則。		【閱讀素
			運用到	四則混合		3. 利用數線來探		養教育】
		4	日常生	運算。		討整數的加法,體		閲 J1:發展
		4	活的情	N-7-4:數		會異號數相加的算		多元文本
			境解決	的運算規		則。		的閱讀策
			問題。	律:交換		4. 藉由情境與數		略。
				律;結合		線,讓學生察覺到		閱 J5:活用
				律;分配		異號數相加時,就		文本,認識
				律;-(a		是一種「抵銷」的		並運用滿
				+b)=-a		過程。		足基本生
				-b; $-(a$		5. 兩個異號數相		活需求所
				-b) = -a		加時,性質符號與		使用之文
				+ <i>b</i> °		絕對值較大的那個		本。
				N-7-5:數		數相同,而非與第		【戶外教
				線:擴充至		一個數相同。		育】

				含負數的		6. 與 0 相加:由於		户 J1:描
				數線;比較		加數是 0, 看成第		述、測量、
				數的大		二次温度沒有變		紀錄觀察
				小;絕對值		化,所以其和與被		所得。
				的意義;以		加數相同。		
				a-b 表		7. 相反數相加:由		
				示數線上		於兩次溫度變化幅		
				兩點 a, b		度一樣,但是調整		
				的距離。		方向相反, 所以互		
						相抵銷,其值為0。		
						8. 加法交換律:溫		
						度的調整順序不會		
						影響溫度總變化		
						量,藉此說明加法		
						可以調換順序。		
						9. 加法結合律:溫		
						度連續調整三次,		
						先計算前兩次調整		
						之和再加上最後一		
						次變化,或是先計		
						算後兩次調整之和		
						再加上第一次變		
						化,從溫度總變化		
						量來看都是一樣		
						的。		
四	第1章整數的運算		n-IV-2:	N-7-3: 負	1. 能判別兩數	1. 利用「最後溫度	1. 紙筆測驗	【多元文
9/21-9/25	1-2 整數的加減		理解負	數與數的	加、減的正負結果	-原來溫度=溫度	2. 口頭詢問	化教育】
		4	數之意	四則混合	並算出其值。	變化」來講解整數	3. 互相討論	多 J1:珍惜
			義、符號	運算(含分	2. 能求出數線上	的減法。	4. 作業	並維護我
			與在數	數、小	雨點的距離。	2. 整數的減法最		族文化。

		1			4 7 0
	線上的	數):使用	3. 能用絕對值的	重要的是讓學生明	多 J2:關懷
	表示,並	「正、負」	符號表示數線上	白「減去一個數就	我族文化
	熟練其	表徵生活	兩點的距離。	是加上這個數的相	遺產的傳
	四則運	中的量;相	4. 能求出數線上	反數」。當學生明白	承與興革。
	算,且能	反數;數的	線段的中點坐標。	整數減法的運算規	【閱讀素
	運用到	四則混合		則後,就可脫離情	養教育】
	日常生	運算。		境,直接運用規則	閱 J1:發展
	活的情	N-7-4:數		計算。	多元文本
	境解決	的運算規		3. 已知數線上一	的閱讀策
	問題。	律:交換		點及兩點的距離,	略。
		律;結合		利用數線考慮另一	閱 J5:活用
		律;分配		點分別是在已知點	文本,認識
		律;-(a		的右邊或左邊來求	並運用滿
		+b)=-a		解。	足基本生
		-b; $-(a$		4. 已知數線上兩	活需求所
		-b)=-a		點,能求出其中點。	使用之文
		+ <i>b</i> °			本。
		N-7-5:數			【戶外教
		線:擴充至			育】
		含負數的			户 J1:描
		數線;比較			述、測量、
		數的大			紀錄觀察
		小;絕對值			所得。
		的意義;以			
		a-b 表			
		示數線上			
		兩點 a, b			
		的距離。			
五 第1章整數的運算	n-IV-2:	N-7-3: 負	1. 能判別兩數	1. 在此建立一個 1. 紙筆測驗	【閱讀素
9/28-10/2 1-3 整數的乘除與 4	理解負	數與數的	乘、除的正負結果	二維的乘法模型·a 2. 口頭詢問	養教育】

四則運算	數之意	四則混合	並算出其值。	xb中的a看成是水	3. 互相討論	閱 J5:活用
	義、符號	運算(含分	2. 能了解正負整	位的升降,b看成	4. 作業	文本,認識
	與在數	數、小	數的交換律、結合	是日期的推移,藉		並運用滿
	線上的	數):使用	律、分配律及簡易	此來發展整數乘		足基本生
	表示,並	「正、負」	應用。	法。		活需求所
	熟練其	表徵生活		2. 正整數乘以負		使用之文
	四則運	中的量;相		整數,由於數字部		本。
	算,且能	反數;數的		分的計算與過去學		【戶外教
	運用到	四則混合		的正整數乘法一		育】
	日常生	運算。		樣,重點擺在性質		户 J1:描
	活的情	N-7-4:數		符號的處理上。		述、測量、
	境解決	的運算規		3. 兩負整數相		紀錄觀察
	問題。	律:交換		乘,由於數字部分		所得。
		律;結合		的計算與過去學的		
		律;分配		正整數乘法一樣,		
		律;-(a		重點擺在性質符號		
		+b)=-a		的處理上。		
		-b; $-(a)$		4. 說明零與任一		
		-b)=-a		整數的乘積都是		
		+ <i>b</i> °		零,所以負整數乘		
				以零也是等於零。		
				其實,不止正整數		
				及負整數乘以零的		
				乘積是零,事實		
				上,任意數乘以零		
				的乘積也是零。		
				5. 當連乘的式子		
				中(不含 0 時),負		
				數的個數為奇數		
				時,其乘積為負		

六 10/5-10/9	第1章整數的運算 1-3整數的乘除與 四則運算\1-4指數 記法與科學記號	4	n-理數義與線表動 V-2: 負意號 的,其	N-3:數四運數數「表子」。 -3:數混(小:、片) 員的合分 用員	1. 興鄉 整數的學學 1. 與 1. 與 1. 與 1. 與 1. 與 2. 數 2. 數 4. 數 4. 數 4. 數 4. 數 4. 數 4. 數	數中偶正 6. 法關除數可逆的的實算樣的其號時 1. 後右減含算 2. 敕;,數數由與係以除以運方運,規,兩結的,四順、,絕。 讓對善實時。正除,負以看算式算除則也整果兩結則:乘號值整數, 正法說整負成,來規法與就數為整果運由除內的 生源的個乘 數逆正、數乘以出。符法:除數相為算在後先四 了質式數積 乘運整負,法檢除其號一同時;除數先至加算則 解中子為為 乘算數整也的驗法 運 號,異 。	1. 紅筆 類 類 類 調 記 五 4.	【養閱文並足活体閱教」5:,用本求之素】活認滿生所立
		1	*	•				

, m	· m - 1	- n.i.va. A	一个 人名 中 人 女	* I
	用到	四則混合	可利用計算機作為	育】
	常生	運算。	驗算工具。	户 J1:描
	-	N-7-4:數	3. 藉由乘方是乘	述、測量、
境	解決	的運算規	法的簡記,來計算	紀錄觀察
問	題。	律:交換	乘方的值。	所得。
n-	-IV-3:	律;結合	4. 負數的奇數乘	
理	解非	律;分配	方為負數,負數的	
負	整數	律;-(a	偶數乘方為正數。	
次	方的	+b)=-a	5. 經由以 10 為底	
指	數和	-b; $-(a)$	數的乘方,觀察指	
指	數	-b) = -a	數與數值的關係。	
	,應用	$+b \circ$	6. 觀察 10 的次方	
於	質因	N-7-6:指	數與小數點後面的	
數	分解	數的意	位數有什麼關係。	
與	科學	義:指數為		
記	沈號,並	非負整數		
能	運用	的次方;		
到	日常	a≠0 時 a ⁰		
生	活的	=1;同底		
情	境解	數的大小		
)	問題。	比較;指數		
		的運算。		
		N-7-8:科		
		學記號:以		
		科學記號		
		表達正		
		數,此數可		
		以是很大		
		的數(次方		
		為正整		

				數),也可				
				以是很小				
				的數(次方				
				為負整				
				數)。				
七	第1章整數的運算		n-IV-3:	N-7-6:指	1. 能理解底數為	1. 科學記號的產	1. 紙筆測驗	【能源教
10/12-10/16	1-4 指數記法與科		理解非	數的意	整數且指數為正	生是為了表示極大		育】
	學記號		負整數	義:指數為	整數的運算。	或極小的數,因此		能 J1: 認識
	【第一次評量週】		次方的	非負整數	2. 能以10 為底的	藉著地球的質量與	4. 作業	國內外能
			指數和	的次方;	指數表達自然科	細胞的大小,讓學		源議題。
			指數	<i>a</i> ≠0 時 <i>a</i> ⁰	學領域常用的長	生明瞭科學記號表		能 J8:養成
			律,應用	=1;同底	度、重量、容積單	示法的好處。		動手做探
			於質因	數的大小	位,如奈米、微	2. 直接將一個數		究能源科
			數分解	比較;指數	米、公分或毫米	字表示成科學記		技的態度。
			與科學	的運算。	等,其中含有負數	號。		【多元文
			記號,並	N-7-8:科	次方的部分能轉	3. 除了用科學記		化教育】
			能運用	學記號:以	換成小數。	號來表示很大或很		多 J2: 關懷
		4	到日常	科學記號		小的數,自然科學		我族文化
			生活的	表達正		領域中也制定了一		遺產的傳
			情境解	數,此數可		些特定單位,如奈		承與興革。
			決問題。	以是很大		米、微米、毫米。		【閱讀素
				的數(次方		4. 藉由應用問題		養教育】
				為正整		的練習,希望學生		閲 J1:發展
				數),也可		能將科學記號及其		多元文本
				以是很小		乘除或加減運算應		的閱讀策
				的數(次方		用在生活中。		略。
				為負整		5. 利用小數點位		閲 J2:發展
				數)。		移的方式將一個科		跨文本的
						學記號乘開,並判		比對、分
						斷乘開後的位數與		析、深究的

		次數的關係。		能力,以判
		6. 說明科學記號		讀文本知
		比較大小時,可分	t	識的正確
		將 10 的次方化為		性。
		相同,再進一步上	Ł	閲 J3:理解
		較前面所乘的數		學科知識
		字。當位數不同		內的重要
		時,也可利用位婁	支	詞彙的意
		判斷大小。		涵,並懂得
		74.17.24		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 J1:描
				述、測量、
				紀錄觀察
				所得。
				【國際教
				育】
				國 J3:了解
				我國與全

問題。	八 10/19-10/23 第2章分數的運算 2-1 因數與倍數	理數數數公數公的及其算運日活境與數數公數公的及其算運日活境	倍質最 最數 無 並到生情 數 合義 篩 N- 因的解數標式於及問 數 質 以 對 標 式 分 準	數,並能判別 2、 5、3、4、9、11 的 倍數。 2. 能檢驗 1 到 100 的數,哪些是質 數,哪些是合數。	時 a 是 b 和 c 的 倍 數 数 複 2 、 5 的 的	1. 2. 3. 4. 度期 無知 無知 無知 動制 動制 計論 系 系 系 系 の 五 作 形 用 利 の の の の の の の の の の の の の	球關國與界化國全發念於活【養閱學內詞涵如該他溝閱文並足活使議連J4欣不的J8球展並日中閱教J3科的彙,何詞人通J5本運基需用題性:賞同價:永之落常。讀育:知重的並運彙進。:,用本求之之。尊世文值了續理實生 素】理識要意懂用與行 活認滿生所文之。重 。解
-----	---	-------------------------------	---	---	------------------------------------	---	--

						0 4010-		7 2 11 10
						6. 讓學生利用因		【戶外教
						數的概念來判斷質		育】
						數與合數。		戶 J1:描
								述、測量、
								紀錄觀察
								所得。
九	第2章分數的運算		n-IV-1:	N-7-1:100	1. 能理解埃拉托	1. 带學生討論埃	1. 紙筆測驗	【閱讀素
10/26-10/30	2-1 因數與倍數、		理解因	以內的質	賽尼的方法,並找	拉托賽尼	2. 口頭詢問	養教育】
	2-2 最大公因數與		數、倍	數:質數和	出小於100的所有	(Eratosthenes)	3. 互相討論	閱 J3:理解
	最小公倍數		數、質	合數的定	質數。	法。	4. 作業	學科知識
			數、最大	義;質數的	2. 知道正整數的	2. 說明質因數的		內的重要
			公因	篩法。	質因數並能做質	意義、質因數分解		詞彙的意
			數、最小	N-7-2: 質	因數分解。	的意義,並利用短		涵,並懂得
			公倍數	因數分解	3. 能找出兩個數	除法做質因數分		如何運用
			的意義	的標準分	以上的最大公因	解。		該詞彙與
			及熟練	解式:質因	數。	3. 了解標準分解		他人進行
			其計	數分解的	4. 能理解互質。	式的意義。		溝通。
		4	算,並能	標準分解		4. 認識兩個整數		閱 J5:活用
		4	運用到	式,並能用		的公因數中最大的		文本,認識
			日常生	於求因數		數,稱為這兩個整		並運用滿
			活的情	及倍數的		數的「最大公因		足基本生
			境解決	問題。		數」。		活需求所
			問題。			5. 介紹最大公因		使用之文
						數的表示法(a, b)。		本。
						6. 兩個整數的最		【戶外教
						大公因數是1時,		育】
						稱這兩個整數互		户 J1:描
						質。		述、測量、
						7. 將個別的短除		紀錄觀察
						法合併在一起時,		所得。

Total							西山工典八八田山		1
中 第 2 章分數的運算 11/2-11/6 第 2 章分數的運算 2-2 最大公因數與 数、倍 數、質 數、質 數、質 對數、份 解式:質因數的機十公因數 數、份 解式:質因數分解找 出兩個數或三個 數、份 解式:質因数分解找 出兩個數或三個 數、質 數、資 數、資 數、資 數、資 數、資 數、資 數、資 數、資 數、資 數。 數 的機十公因數 數 的 最大公因數 , 最後再定義最 4. 作業 人名格數 的 意義 及 6 數 的 最小公倍数的最小公倍数的意义 2. 能找出兩個數 以上的意义的最小公倍数的。 3. 能利用短除法。 数的最小公倍数的,是基本生活需求所使用之文本。 3. 能利用最大公 因数的最小公倍数。 4. 能利用最大公 因数與最小公倍数。 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的意义的最小公倍数的最小公倍数的, 3. 利用短除法。 最小公倍数的, 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的意义的最小公倍数的, 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的意义的最小公倍数的, 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的意义的最小公倍数的最小公倍数的, 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企物對人。 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企物對人。 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企物對人。 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企。数,最後再定義最 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企。数,最後再定義最 4. 作業 2. 口頭詢問 以上的企。数,最後再定義最 4. 作業 2. 一口頭詢問 以上的企。数,是很有正这一个,总是基本生活的, 4. 所以之信数的最小公倍数,其標準为解決, 4. 下數, 5. 下, 4. 下, 5. 下, 4. 下, 4. 下, 4. 下, 4. 下, 4. 下, 4. 下, 5. 下, 5. 下, 4. 下, 4. 下, 5. 下, 4. 下, 5. 下, 5. 下, 4. 下, 5. 下, 4. 下, 5. 下, 5. 下, 4. 下, 5. 下, 5. 下, 5. 下, 6. 下, 5. 下, 6. 下, 5. 下, 6.							•		
The content of the							•		
十 第 2 章分數的選算									
中 11/2-11/6 第 2 章分數的選算 2-2 最大公因數與 最小公倍數									
中 11/2-11/6 第 2 章分數的選算 2-2 最大公因數與 最小公倍數							方式求出這三個數		
2-2最大公因數與最小公倍數 理解因數、僧數、僧數、僧數、實數、最大公因數。數、最大公因數。數、最大公因數、實數、最大公因數。數、最大公因數。數、最大公因數。數、最大公因數。數,最後再定義最初,的公倍數的最大公倍數。如此的最大公內的之一,以上的最小公倍數。如此的最大公內的之一,以上的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或三個數的最小公倍數。如此的國數或一個數的最小公倍數。如此的國數或一個數的最小公倍數。如此的國數或一個數的最小公倍數。如此的公倍數。如此的公倍數。如此的公倍數。如此的人一個數的最小公倍數。如此的人一個數的最小公倍數。如此的人一個數的表示法[a,b]。因的數數表示法[a,b]。因的數數。如此的公倍數。如此的公倍數。如此可以是基本生活需求所使用之文本。 是一個數的最大公內。 「一戶外數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數」 「一戶內數,其標準」 「一戶內數」 「一							的最大公因數。		
最小公倍數 數、倍數、質數、最大公因數。 數、最大公因數、最大公因數。 數、最大公因數、最大公因數、最大公因數。 數、最大公因數、最大公因數、是,就出由個數以上的最小公倍數。 及倍數的意義及時數的是,並能與計算,並能運用到自常生活的情境解決。問題。 日常生活的情境解決問題。 如此的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	十	第2章分數的運算		n-IV-1:	N-7-2:質	1. 能利用短除法	1. 先分別列出 4	1. 紙筆測驗	【閱讀素
數、質數、最大公因數。 表分解的 數,最後再定義最 数,最後再定義最 数,最後再定義最 並運用滿足基本生 流標準分解 或上的最小公倍 數。 3. 能利用短除法 或質因數分解找 出兩個數或三個 數的最小公倍 數的表示法[a,b]。 3. 利用短除法求 或質因數分解找 出兩個數或三個 數的最小公倍數。 4. 能利用最大公因數與最小公倍數 4. 兩個整數的最 小公倍數。 4. 能利用最大公因數與最小公倍數 4. 兩個整數的最 小公倍數,其標準分解其也含這兩數的質因數連乘積,且取兩數中指數最高的。 5. 任意兩正整數 a、b,有(a,b)× [a,b]=axb的性質。	11/2-11/6	2-2 最大公因數與		理解因	因數分解	或質因數分解找	與6的倍數,再找	2. 口頭詢問	養教育】
數、最大 公因 數、最小 公倍數、最小 公倍數、最小 公倍數 次。 出來 因數 的意義 及無數 自身,並能 理用到 日常生活的情境解決 問題。 4 4 2. 能找出兩個數 以上的最小公倍數 以上的最小公倍數。		最小公倍數		數、倍	的標準分	出兩個數或三個	出4和6的公倍	3. 互相討論	閱 J5:活用
公因數、最小公倍數的意義的意義的意義的意義的意義的意義的意義的人 及熟練其計算,並能運用到日常生活的情境解決問題。 4 4 4 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在				數、質	解式:質因	數的最大公因數。	數,最後再定義最	4. 作業	文本,認識
數、最小 公倍數 於求因數				數、最大	數分解的	2. 能找出兩個數	小的公倍數即為兩		並運用滿
公倍數 於求因數				公因	標準分解	以上的最小公倍	個整數的最小公倍		足基本生
4 的意義 及倍數的 問題。				數、最小	式,並能用	數。	數。		活需求所
及熟練 其計 算,並能 運用到 日常生 活的情 境解決 問題。 2. 利用短除法求 最小公倍數。 4. 成利用最大公 因數與最小公倍 數解決日常生活 中的問題。 3. 利用短除法求 最小公倍數。 4. 兩個整數的最 小公倍數,其標準 分解式包含這兩數 的質因數連乘積, 且取兩數中指數最 高的。 5. 任意兩正整數 a、b,有(a, b)× [a, b]=axb 的性 質。				公倍數	於求因數	3. 能利用短除法	2. 介紹最小公倍		使用之文
其計 算,並能 運用到 日常生 活的情 境解決 問題。 基本				的意義	及倍數的	或質因數分解找	數的表示法[a,b]。		本。
4 算,並能 運用到 日常生 活的情 境解決 問題。 4. 能利用最大公 因數與最小公倍 數解決日常生活 分解式包含這兩數 的質因數連乘積, 且取兩數中指數最 高的。 5. 任意兩正整數 a、b,有(a,b)x [a,b]=axb 的性 質。				及熟練	問題。	出兩個數或三個	3. 利用短除法求		【戶外教
世界刊 日常生 活的情 境解決 問題。				其計		數的最小公倍數。	最小公倍數。		育】
連用到 日常生 活的情 境解決 問題。 因數與最小公倍 數解決日常生活 中的問題。 中的問題。 1.				算,並能		4. 能利用最大公	4. 兩個整數的最		户 J1:描
活的情境 境解決問題。 問題。 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述			4	運用到		因數與最小公倍	小公倍數,其標準		述、測量、
活的情境 境解決問題。 問題。 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「問題。」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述」 「記述				日常生		數解決日常生活	分解式包含這兩數		紀錄觀察
境解決 問題。 5. 任意雨正整數 a、b,有(a,b)× [a,b]=axb的性 質。							1 - 1		所得。
問題。				境解決			且取兩數中指數最		
a、b,有(a,b)x [a,b]=axb 的性 質。									
a、b,有(a,b)x [a,b]=axb 的性 質。							5. 任意兩正整數		
[a, b] = axb 的性 質。									
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
┃							6. 將題目中的敘		
述加以分析,以教									

+ 11/9-11/13	第2章分數的運算2-3分數的四則運算		n-理數義與線表熟四算運日V-負意務數的,其運能到生	N-7-3:數四運數數「表中反四運3:數混(小,正徵的數則算),以正徵的數則算負的合分 用負活;相的合	1. 能理解數 $\frac{b}{a}$ 、 能理數 $\frac{b}{a}$ 、 $\frac{b}{a}$, b	的意義,並用通分 來比較異分母分數	 口頭詢問 互相討論 	【化多不的何會方 元育.分體如社活 文】析體如社活
		4	活境問制	N-7-4: 第一7-4: 第一7-4: 第一年, 第一年, 第一年, 第一年, 第一年, 第一年, 第二年, 第二年, 第二年, 第二年, 第二年, 第二年, 第二年, 第二	6. 能了解分數的	4. 右數分異先 5. 分可減正運後 6. 利用點,大的母分買的利則負,再大的人的後分別則負,做好人的後分別期。分可加度分別,較大的後分減整對,較、與此正運數異的先減少,數比正運數異的先減少。與,如母減分。負,加母減分。視		

小;絕對值	
的意義;以 做運算,或分別計	
示數線上 分,然後再合併計	
雨點 a, b 算。	
的距離。	
十二 第 2 章分數的運算 n-IV-2: N-7-3:負 1. 能了解分數的 1. 利用曾經學過 1. 紙筆測驗	【多元文
11/16-11/20 2-3 分數的四則運 理解負 數與數的 乘法算則及乘法 的正、負整數及正 2. 口頭詢問	化教育】
算 數之意 四則混合 的交換律和結合 分數的乘法算則, 3. 互相討論	多 J6:分析
義、符號 運算(含分 律。 做正、負分數的乘 4. 作業	不同群體
與在數 數、小 2. 能了解倒數的 法運算。	的文化如
線上的 數):使用 意義。 2. 利用正、負分數	何影響社
表示,並「正、負」3. 能了解分數的 的乘法交換律及結	會與生活
熟練其 表徵生活 除法算則。 合律簡化其計算過	方式。
四則運 中的量;相 4. 能熟練數的四 程。	
算,且能 反數;數的 則運算。 3. 在做多個數的	
運用到 四則混合 5. 能了解分數乘 連乘時,因為交換	
日常生 運算。 法對加法、減法的 律和結合律的關	
4 活的情 N-7-4:數 分配律。	
境解決 的運算規 序可以依需要而調	
問題。 律:交換 整。	
律;結合 4. 了解奇數個負	
律;分配 數相乘,其乘積為	
律;-(a) 負數;偶數個負數	
$ +b\rangle = -a$ 相乘,其乘積為正	
-b;-(a)	
-b =-a 5. 互為倒數的兩	
+ b · 數,其乘積為1 ·	
N-7-5: 數 6. 利用「除以一個	
線:擴充至 數(此數不等於 0)	

				含數數小的 a 示兩的數,大對;為一數點距的較值以表上的。		就的做法7.問再入算則號的去括第倒正運遇時加分則樣則算號與的分數,算上,減數就;先,的數則做而後數就若做或規則的一個則的與與做而後整遇括是則的與與做而後整遇話是則的與運乘在,數上號利先則與大。		
+= 11/23-11/27	第2章分數的運算2-4指數律	4	n-理負次指指律於數與記能到生情決VV解整方數數,質分科號運日活境問一3非數的和 應因解學,用常的解題:	N-5-6: 意數美非的 a = 數比的 N-數字「的數7-6: 意數數方時同大;算7-1:表底法 - 指數數; a 底小數。指數示數指	1. 能理解分數乘 方的意義,並比較 其大小。 2. 能熟練乘方的 運算。	1. 數則的會愈為 一整於,自由 一整於,有。 一整於,有。 一整於,有。 一整於,有。 一數, 一數, 一數, 一數, 一數, 一數, 一數, 一數,	 紙筆測驗 口頭詢問 工戶相計論 	【育科選與技基【育資資與行互【養科】J4擇運產本資】J3訊他有動閱教技。用品知訊 ? 科人效。讀育教 了分科的識教 利技進的 素】解析

				(a"xa"=a"" +" (axb)", axb)", 為數字同數 (a", n,			閉多的略閱參相習與流 J1:文讀 9:閱的動人 發本策 樂讀學,交
十四 11/30-12/4	第2章分數的運算2-4指數律【第二次評量週】	4	n-理負次指指律於數與記能到生IV解整方數數,質分科號運日活-3非數的和 應因解學,用常的	N-7-6:意數義非的 a = 數比的 N-數字「7-6:意數數方時同大;算7:法表底指數數; a 底小數。指數示數	1. 能熟練乘方的運算。 2. 能理解同底數相乘或相除的指數律。	1. 藉讓學生(am))=amxn、(axb)= =amxbm, (axb)= =amxbm, (axb)= =amxbm, (axb)= =amxbm, (axb)= 字底成数子, 再,或为数子, 是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,是,	 【育科選與技基【育資資與行互科】J4:、用品知訊 到9:科人效。教 了分科的識教 利技進的解析 。

			情境解 決問題。	的數 (a"×a" = a")" = (a×b")、為數字同餘 (a" · n · n · n · n · n · n · n · n · n ·				【養閱多的略閱參相習與流閱教J1:文讀 9:閱的動人意,發本策 樂讀學,交素 人
十五 12/7-12/11	第3章一元一次方程式3-1代數式的化簡	4	a-IV-1: 2. 1V-1: 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2	A-7-1:號符变分結次的同符生情代以號換配合式及以錄的題。	1. 能以文字符號 代表數,並知道如 何簡記。 2. 能由具體情境 中,用 X、y 等符 號列出一元一次 式。	1. 練習將簡單的第一次 完 熟悉 文字 教述 文字 教	 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 	【育】 34: 为 34: 人 3

					表的值是由代數式內文字符號所代表的數來決定。5. 求出應用問題中代數式的值。		行互【養閱多的略閱參相習與流有動閱教J1. 文讀。 J9. 閱的動人的 素】發本策 樂讀學,交的 素人展 於 於 華麗學
十六 12/14-12/18	第3章一元一次方程式3-1代數式的化簡	a-IV-1並符文述概選 B 及	數代表徵、、 ; 此號換配合式 的 。 以	1. 能將文字符號所代表的數代入代數式中求值。 2. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。	1. 有(一號次一之, 式項同, 是) 舉種() , 數數式, 是) 明符文, 數數式, 是) 明符文() ,數數式和制數。 活體藥, 明符文() 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明符、) 明存 。 明存 。	 紙筆測驗 口頭詢問 有付業 	【化多不接能衝或【養閱學內詞涵如多教 J8 同觸產突創閱教 J3 升的彙,何元育 : 文時生、新讀育 : 知重的並運文】探化可的融。素】理識要意懂用文計

						加法的分配律,可		該詞彙與
						加		他人進行
						5. 知道做代數式		溝通。
						的乘法運算時,可		【戶外教
						以把代數式中的各		育】
						數字相乘,再乘以		戶 J1:描
						文字符號。		述、測量、
						6. 當一元一式式		紀錄觀察
						的加減有文字符號		所得。
						及數字在一起運算		
						時,可以把全部有		
						文字符號的部分合		
						併在一起化簡,把		
						沒有文字符號的部		
						分合併在一起化		
						 		
						7. 利用去括號規		
						則與分配律進行代		
						數式的四則運算。		
						8. 練習使用文字		
						符號代表數,依題		
						意列式並化簡。		
++	第3章一元一次方		a-IV-1:	A-7-2:-	1. 能由具體情境		1. 紙筆測驗	【多元文
12/21-12/25	程式		理解並	元一次方	中列出一元一次	「未知數」、「一元		化教育】
	3-2 一元一次方程		應用符	程式的意	方程式。	一次方程式」名稱		多 J8:探討
	式		號及文	義:一元一	2. 能理解一元一	的意義。	4. 作業	不同文化
		4	字敘述	次方程式	次方程式解的意	2. 練習將文字敘		接觸時可
			表達概	及其解的	義。	述改寫成一元一次		能產生的
			念、運	意義;具體	, ,	方程式。		衝突、融合
			算、推理	情境中列	枚舉法求一元一	3. 說明利用代入		或創新。
			开 华坯	ほグロフリ	1人个人人	0. DU 9171111177		~ (A) (M)

			及證明。 a-IV-2:	出一元一 次方程式。	次方程式的解。	法解一元一次方程 式,並讓學生了解		【閱讀素 養教育】
			理解一	A-7-3: —		代入法的過程太繁		閱 J3:理解
			元一次	元一次方		瑣,且不容易找到		學科知識
			方程式	程式的解		方程式的解,進而		內的重要
			及其解	法與應		介紹並利用等量公		詞彙的意
			的意	用:等量公		理或移項法則來解		涵,並懂得
			義,能以	理;移項法		一元一次方程式。		如何運用
			等量公	則;驗算;		4. 由等量公理導		該詞彙與
			理與移	應用問題。		出移項法則。		他人進行
			項法則					溝通。
			求解和					【戶外教
			驗算,並					育】
			能運用					户 J1:描
			到日常					述、測量、
			生活的					紀錄觀察
			情境解					所得。
			決問題。					_
十八	第3章一元一次方		a-IV-1:	A-7-2: —	1. 能利用等量公	1. 用移項法則解	1. 紙筆測驗	【閱讀素
12/28-1/1	程式		理解並	元一次方	理解一元一次方	題。	2. 口頭詢問	養教育】
	3-2 一元一次方程		應用符	程式的意	程式,並作驗算。	2. 利用等量除法	3. 互相討論	閱 J3:理解
	式		號及文	義:一元一	2. 能利用移項法	公理解方程式。	4. 作業	學科知識
			字敘述	次方程式	則解一元一次方	3. 說明移項法則		內的重要
		4	表達概	及其解的	程式,並作驗算。	運算符號的變化原		詞彙的意
		1	念、運	意義;具體		則及運算規律。		涵,並懂得
			算、推理	情境中列		4. 練習利用移項		如何運用
			及證明。	出一元一		法則解一元一次方		該詞彙與
			a-IV-2:	次方程式。		程式,藉以培養學		他人進行
			理解一	A-7-3: —		生的計算能力與加		溝通。
			元一次	元一次方		強解題的速度。		

十九 1/4-1/8	第3章一元一次方程式3-3應用問題	4	方及的義等理項求驗能到生情決。理應號字表念算及。理元方程其意,量與法解算運日活境問IV解用及敘達、、證IV解一程式解 此公移則和,用常的解題一並符文述概運理明2一次式以解 以	程法用理則應 ————————————————————————————————————	1. 电具體情境 由月型式並 大型, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种	5. 則次 1. 學知次步 2. 析以數再未述解能正方 透依並程出響列字有據數換用簡並 例照列式未依式逐關題將為移一求 例題出,知處、條的目條方例題出,知題解列敘指列程項元解 導未一步 分,與,的敘並	1. 紅 至 1. 紅 至 五 五 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	【養閱學內詞涵如該他溝閱教 J3 升的彙,何詞人通讀育: 知重的並運彙進。素】理識要意懂用與行素 解
			元一次	元一次方		述轉換為方程式並		海 现。

	1		1	T			1	1
			等量公	則;驗算;				
			理與移	應用問題。				
			項法則					
			求解和					
			驗算,並					
			能運用					
			到日常					
			生活的					
			情境解					
			決問題。					
廿	第3章一元一次方		a-IV-1:	A-7-3:-	1. 能由具體情境	1. 練習依題意分	1. 紙筆測驗	【多元文
1/11-1/15	程式		理解並	元一次方	中列出一元一次	析、列式、解題,	2. 口頭詢問	化教育】
	3-3 應用問題		應用符	程式的解	方程式並解題。	以文字逐條列出與	3. 互相討論	多 J2:關懷
	【第三次評量週】		號及文	法與應	2. 能檢驗所求得	數量有關的敘述,	4. 作業	我族文化
			字敘述	用:等量公	的解是否合乎題	再根據題目指定的		遺產的傳
			表達概	理;移項法	意。	未知數將條列的敘		承與興革。
			念、運	則;驗算;		述轉換為方程式並		多 J6:分析
			算、推理	應用問題。		解題。		不同群體
			及證明。			2. 在解完一元一		的文化如
		4	a-IV-2:			次方程式後,須判		何影響社
		4	理解一			斷解是否合乎應用		會與生活
			元一次			問題的情境。		方式。
			方程式					多 J8:探討
			及其解					不同文化
			的意					接觸時可
			義,能以					能產生的
			等量公					衝突、融合
			理與移					或創新。
			項法則					【閱讀素
			求解和					養教育】

		驗算,並				閲 J1:發展
		能運用				多元文本
		到日常				的閱讀策
		生活的				略。
		情境解				閲 J3:理解
		決問題。				學科知識
		7(1-1/2				內的重要
						詞彙的意
						涵,並懂得
						如何運用
						該詞彙與
						他人進行
						溝通。
						閱 J5:活用
						文本,認識
						並運用滿
						足基本生
						活需求所
						使用之文
						本。
						【原住民
						族教育】
						原 J1:學習
						並應用原
						住民族語
						言文字的
						簡易生活
						溝通。
廿一總複	習	全冊對 全冊對為	惠 全册對應之學習	總複習	1. 紙筆測驗	全冊對應
1/18-1/22 總複	/I	應之學 之學習			2. 互相討論	之議題

			習表現	容				
廿二	第1章統計		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	【科技教
1/25-1/29	1-1 統計圖表與資		使用計	計圖表:蒐	圖、折線圖、圓形	小學所學,能夠報	2. 互相討論	育】
	料分析		算機計	集生活中	圖及列聯表。	讀長條圖、折線	3. 口頭回答	科 J6: 具有
			算比	常見的數	2. 能解讀生活中	圖、圓形圖與列聯	4. 作業	正確的科
	休業式		值、複雜	據資料,整	的統計圖表。	表。		技價值
			的數	理並繪製	3. 能將原始資料	2. 整理出資料的		觀,並適當
			式、小數	成含有原	視需要加以排序	次數分配表。		的選用科
			或根式	始資料或	或分組,整理成次	3. 學習繪製、報讀		技產品。
			等四則	百分率的	數分配表,來顯示	次數分配直方圖。		【閱讀素
			運算與	統計圖	資料蘊含的意義。	4. 引進組中點的		養教育】
			三角比	表:直方	4. 能整理並繪	概念,為計算平均		閲 J1:發展
			的近似	圖、長條	製、報讀直方圖與	數奠基。		多元文本
			值問	圖、圓形	折線圖,來顯示資	5. 學習繪製、報讀		的閱讀策
			題,並能	圖、折線	料蘊含的意義。	次數分配折線圖。		略。
		4	理解計	圖、列聯				閱 J4:除紙
			算機可	表。遇到複				本閱讀之
			能產生	雜數據時				外,依學習
			誤差。	可使用計				需求選擇
			d-IV-1:	算機輔				適當的閱
			理解常	助,教師可				讀媒材,並
			用統計	使用電腦				了解如何
			圖表,並	應用軟體				利用適當
			能運用	演示教授。				的管道獲
			簡單統					得文本資
			計量分					源。
			析資料					閲 J10:主
			的特性					動尋求多
			及使用					元的詮
			統計軟					釋,並試著

體的資		表達自己
訊表		的想法。
徴,與人		【戶外教
溝通。		育】
		户 J1:描
		述、測量、
		述、測量、 紀錄觀察
		所得。

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】