貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

三、普通班-<mark>國中</mark>(表七之二)

114 學年度 七 年級 數學 領域/科目教學計畫表

	第一學期									
教學進度	單元/主題	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註			
,,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	名稱	學習表現	學習內容	, , , , ,			(無則免填)			
第一週	第 1 章 數 1 - 1 數 數	n-IV-2 建聚二甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲	N-7-3 的(含): 正活數自數學運、 表;四分: 正活數自動與運、 表;四分: 正活數自動。	1. 能以「正、負」表徵生活中相對的量,並認為是性質(方向、盈虧)的相反。	 紙筆測驗 互項頭 作業 	【環滅以遷【閱的閱內涵該通【戶戶識然家及戶理識觀紀環19 與臺適讀預請 重並彙 外善及公國 J2 解到察錄有解適因政養展略解詞得他 育用外境資國林充用當述力候涵氣。育元 科的何進 育用外境資國林充用當述力變義候 人 文 知意運行 外,訪如景等的具量遷,變義候 本 識 用溝 、 認自國區。的知備、遷,變				

第一调 數的	數與在 與在 與在 與 與 與 與 與 與 與 則 用 情 見 的 其 則 用 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	的(含數「生反混N-充線小義表。) 正活數合5 含比絕以數的與人,中;運數會於絕以數的混、用負的數算數負較對	1. 能認識負數線操 在數線操 的簡單認的 數 是 在數學 上 在數 上 在數 上 在 數 上 在 數 上 在 數 上 在 數 上 在 數 上 在 數 上 在 數 上 在 的 前 相 對 上 上 在 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【環域以遷【閱的閱內涵該通【戶戶識然家及戶理識觀紀環 J9 與臺詢讀發策理要懂與 教善校環化、內方與學達的素展略解詞得他 育用外境資國家擴運活描的應策,變,數十二十一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
第二週 數的	數之意義、符號 與在數線上的表 不,並熟練其四 的運算 則運算,且能運 整數的 用到日常生活的	的四則混合運算 (含分數、小 數):使用 「正、負」表徵	1. 透過數線與實例,了解整數加法的意義與計算法則。 2. 了解整數加法的交換律與結合律。 3. 透過數線與實例了解整數的減法。 4. 能了解 a - b = a + (b 的相反數)。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何運用 該詞。 【戶外教育】

			結合律;分配			户 J1 善用教室外、
			律;-(a+b)=			户外及校外教學,認
			-a-b; $-(a-$			識臺灣環境並參訪自
			b = -a + b			然及文化資產,如國
			N-7-5 數線:擴			家公園、國家風景區
			充至含負數的數			及國家森林公園等。
			線;比較數的大			户 J2 擴充對環境的
			小;絕對值的意			理解,運用所學的知
			義;以 a-b			識到生活當中,具備
			表示數線上兩點			觀察、描述、測量、
			a、b的距離。			紀錄的能力。
						【交通安全】
		n-IV-2 理解負	N-7-3 負數與數	1. 能做整數的加減運	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
		數之意義、符號	的四則混合運算	算。	2. 互相討論	閱 J1 發展多元文本
		與在數線上的表	(含分數、小	2. 知道數線上兩點間的	3. 口頭回答	的閱讀策略。
		示,並熟練其四	數):使用	距離可以用絕對值來表	4. 作業	閱 J3 理解學科知識
		則運算,且能運	「正、負」表徴	示。		內的重要詞彙的意
		用到日常生活的	生活中的量;相	3. 能求數線上兩點間的		涵,並懂得如何運用
		情境解決問題。	反數;數的四則	距離。		該詞彙與他人進行溝
			混合運算。	4. 能求出數線上線段的		通。
	第1章整		N-7-4 數的運算	中點坐標。		【戶外教育】
	数 的 運算		規律:交換律;			户 J1 善用教室外、
第四週	1-2 整數的		結合律;分配			户外及校外教學,認
	加減		律;-(a+b)=			識臺灣環境並參訪自
	7,12 7,000		-a-b; $-(a-$			然及文化資產,如國
			$b) = -a + b \circ$			家公園、國家風景區
			N-7-5 數線:擴			及國家森林公園等。
			充至含負數的數			户 J2 擴充對環境的
			線;比較數的大			理解,運用所學的知
			小;絕對值的意			識到生活當中,具備
			義;以 a-b			觀察、描述、測量、
			表示數線上兩點			紀錄的能力。
			a、b的距離。			【交通安全】

第五週	第1章整 1-3 除運動四	n-IV-2 意 與 示 則 用 情	N-7-3 的(含): 不是 医 是 医 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 透過水位的變化,了解生數乘法的運算規則。 2. 了解整數乘法的交換律、結合律。 3. 利用乘法的運算期。 4. 知道整數除法沒有交換律、結合律。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環域以遷【閉切別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別
第六週	第1章整 數的運算 1-3整數的 乘除與四 則運算	n-IV-2 理解 數與不 則之意緣 與在 , 運 到 , 題 , 題 , 題 , 題 , 題 , 題 , 題 , 是 , 題 , 是 , 是	N-7-3 負數 的四月數 (含): 數一 數): 數 數 分 。 數 分 。 數 , 。 數 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1. 會做正、負整數的四 則運算。 2. 了解整數乘法的分配 律。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 分組報告 	【環境教育】 環 J9 了解氣候變遷 減緩與調適所涵義, 以及臺灣因應氣候變 遇調讀素養的政策。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意

		n-IV-3 理解非 負整和質學和類數 對數 對數 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	結合律;分配 律; $-(a+b)=$ -a-b; $-(a-b)=-a+b$ 。 N-7-6 指數為方	1. 能理解底數為整數且 指數為正整數的運算數 2. 能以 10 為底的指數 自然科學領域常量 的長度、重量、微 份 一、或 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	涵前頭。 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶
第七週【第一次評量週】	第 數 1 章	負整數次方的指 數和指數律,應 用於質因數分解 與科學記號,並	義:指數為非負整數的次方; a≠0時 a ⁰ =1; 同底數的大小比	指數為正整數的運算。 2. 能以10為底的指數 表達自然科學領域常用 的長度、重量、容積單 位,如奈米、微米、 分或毫米等,其中含 負數次方的部分能轉換	 互相討論 口頭回答 	【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我 族文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本
						理解,運用所學的知 識到生活當中,具備 觀察、描述、測量、 紀錄的能力。
第八週	第2章分 數的運算 2-1 因數與 倍數	n-IV-1 理解因 數、倍數、質 數、最大公因 數、最小公倍數	N-7-1 100 以內 的質數:質數和 合數的定義;質 數的篩法。	1. 辨識質數與合數,並 能判別 2、5、4、9、 3、11 的倍數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我 族文化。 【閱讀素養教育】

		的意義及熟練其 計算,並能運用 到日常生活的情 境解決問題。	N-7-2 質因數分 解的標準分解 式:質因數分 的標準分解式 的標準分 形 形 形 形 形 形 形 的 問 題 的 問 題 的 問 的 問 的 形 的 形 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	2. 能檢驗 1 到 100 的 數,哪些是質數,哪些 是合數。		閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識內重要制力的重量與例例,並懂得如何運用。 該調量與他人進行溝 通。 【生涯規劃教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【職業試探】	
第九週	第2章分 數的運算 2-1 因數與 倍數	n-IV-1 要數數的計到時限 理數大小及並生問 解質因倍練運的。 數其用情	N-7-1 100 以內的質數的合數的節節, 內質數的節節, 內子-2 標質, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個	1. 能理解埃拉托賽尼的 方法,並找出小於 100 的所有質數。 2. 知道正整數的質因 數,並能做質因數分 解。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【多元文化教育】 多J1 珍惜並維護我 族文化。 【閱讀教育】 閱J1 讀發展多元 的閱閱 3 理解學和 的 1 3 理解學和 的 1 1 3 理解學和 的 1 1 3 理解學和 的 1 1 3 重要學 的 1 2 1 4 2 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	
第十週	第2章分 數的運算 2-2最大公 因數與最 小公倍數	n-IV-1 理解因 數、倍數、質 數、最大公因 數、最小公倍數 的意義及熟練其 計算,並能運用	N-7-2 質因數分 解的標準分解 式:質因數分解 的標準分解式, 並能用於求因數 及倍數的問題。	1. 能找出兩個數以上的 最大公因數。 2. 能理解互質。 3. 能利用短除法或質因 數分解找出兩個數或三 個數的最大公因數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何運用	

		到日常生活的情 境解決問題。		4.能找出兩個數以上的 最小公倍數。 5. 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。		該詞彙與他人進行溝 通。 閱 J5 活用文本,認 識 選用 文本 本本 工 戶 外教育】 戶 J2 擴充對環境的 理解人 理解的知 觀察、 觀察、 紀錄的 紀錄的 紀錄的 紀錄的 紀錄的 紀錄的 紀錄的 紀錄的
第十一週	第2章分數 2-2 數 3 3 3 3 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4	n-IV-1 理數數數的計到境 理數大小及並生問 以公公熟能活題 因質因倍練運的。	N-7-2 質因數分解的質別與 解的質別 解因分解 的質別 所 所 所 的 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1. 能利用最大公因數或 最小公倍數解決日常生 活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭 4. 作業	【別JI 讀發展多。 問題 發展多。 問題 理要解學和意 的別 J3 重重懂與他人進行 , 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第十二週	第2章分 數的運算 2-3分數的 四則運算	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運	N-7-3 負數與數 的四則混合運算 (含分數、小 數):使用 「正、負」表徵	1. 能理解:若 $a \cdot b$ 為 正整數,則 $\frac{-b}{a} \cdot \frac{b}{-a}$ 的	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我 族文化。 【閱讀素養教育】

		用到日常生活的。	生反混N-7-4 + (a + b) = - - (a) + - (a) + - - (a) +	值代2.分意3.較小4.分5.分6.算十號號一號號7.算8.有均表能,能理較學的學的理如去十果去十號負解和分出 兩減兩減一果括、括括號要分分出 兩減兩減一果括、括括號要分分別 負算負算有前原必面原成十加 法律 數的數 小的 數 數 號面先變為先一號減 運會上。 數的數 小的 數 數 號面先變為先一號減 運會上。 數 的數 小的 以數 ,		閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝 通。
第十三週【第二次評量週】	第2章分數的運算 2-3分數的四則運算	n-IV-2 理解 到之意義線 與在,運到 解符的 與本並 算 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	的四則混合運算 (含分數、小 數):使用 「正、負」表徵	1. 能理解幾個分數相 乘,只要分子相乘當作 新分子,分母相乘當作 新分母,所得到的新 數就是它們的乘積。 2. 能熟練分數的乘法運 算。 3. 能理解分數乘法的交 換律和結合律。 4. 能理解倒數的意義。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我 族文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝 通。

			律; -(a+b)= -a-b; -(a-b)=-a+b。 N-7-5 數負數值。 充至; : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	5. 0 的6. 算. 无括加依能减運規能數數熱理解,的計解則原,先解則所有,所以以的的。如果與則則與與於於於於,與與與於於於,與與於於於,與與於於於,與與於於於,於於於於,於於於於,於於於於,於於於於,於於於於,於於於於,於於於於於,於於於於			
第十四週	第2章分 數的運算 2-4指數律	n-IV-3 理解非 負整和於學和於學別 與科學可 與科學 與 與 則 與 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則	N-7-6 指數的意 義:指數為非 整數方; $a\neq 0$ 時 $a^0=1$; 同底數的大小 較;指數的 較;指數的 類。 N-7-7 指數律: 以數字例表示	1. 能熟練乘方的運算。 2. 能理解分數乘方的意 義,並比較其大小。 3. 能理解同底數相乘或 相除的指數律。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【資訊教育】 資 E3 應用運即思維 描述問題解決的方 法。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意	

		「同底數的乘法 指數律」 (a ^m ×a ⁿ =a ^{m+n} 、 (a ^m) ⁿ =a ^{mn} 、 (a×b) ⁿ =a ^{n×} b ⁿ , 其 中 m,n 為非負整 數);以數字例 表示「同底數的 除法指數律」 (a ^m ÷a ⁿ =a ^{m-n} , 其 中 m≥n 且 m,n 為非負整數)。			涵,並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝 通。	
第3章一 元一次方 程式 3-1代數式 的化簡	a-IV-1 理解並 應用符號及文字、 敘述其 明。	表徵交換律、分配律、結合律; 一次式的化簡及	1. 能以文字符號代表。 數,並知道如何簡記。 2. 能由具體情境中元次式。 3. 能將文字符號所代表的數代入代數式中求值。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	【多遺【閱的閱內涵該通閱識活本【戶理識觀紀 多 J2 的讀發藥理要懂與 化稅我與教方。 化稅我與教方。 與實質 與實質 與實質 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	

第十六週	第3章一元 元式 3-1代 的化 簡	a-IV-1 理解並 應用符號及念之字、 選明。	A-7-1 代表 我们是一个的, 我们是一个的, 我们是一个的, 我们是一个的, 我们是一个的, 我们是一个的, 我们是一个的, 是一个一个。 是一个一个, 是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一一一一一一一一一一	1. 能運用數的運算規則 進行代數式的運算。 2. 能以文字符號列式並 化簡。	 紙筆測驗 互相討論 口頭四 作業 	【多 J2 關傳養 人
第十七週	第3章一 元一次方 程式 3-2 一元一 次方程式	a-IV-2 理解一 元次意子 理解式, 实的量。 以 理解式, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	A-7-2 了一及具一A-7-2 了一及具一人方程元其體一一人一的实的境次一的等項應一人-7-3 式:移;四人共和国,并不是,并是是一个的。	1. 能由具體情境中列出 一元一次方程式。 2. 能理解一元一次方程 式解的意義。 3. 能以代入法或枚舉法 求一元一次方程式的 解。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何進行溝 該通。 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。

第十八週	第3章一 元一次方 程式 i-2一元一 次方程式	a-IV-2 理解一 一次, 一次, 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一。 一 一 一 一	方程式的解法與 應用:等項法則; 理;移項法則; 驗算;應用問題。	1. 能利用等量公理解一 元一次方程式,並作驗 算。 2. 能利用移項法則解一 元一次方程式,並作驗 算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 涵,並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝 通。 閱J5 活用文本,認 識並運用滿足基本生 活需求所使用之文 本。
第十九週	第3章一 元 元 云 高-3 題	a-IV-2 理解 一大 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 的 量 则 , 常 上 一 是 門 一 是 一 。 一 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一	A-7-3 一元 方程式: 一的等項 應用 移 等項 應 則 問 題 則 問	1.能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭業 4. 作業 5. 分組報告	【多J2 關傳養多。 別J3 蘭傳養多。 是閱 J3 實理要懂與 所文 與實力 與實力 與實力 與實力 與實力 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與

第廿週【第三次評量週】	第 元 程 3-3 應 一 方 3-3 應 用 問	a-IV-2 理解等法,常用用,以有有用的,并不是有的,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是我们就是一个,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	A-7-3 一元一次 方程式等理用 應用 移應 理算 。	1. 能檢驗所求得的解是否合乎題意。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	【多J2 關傳養養多。 別J1 閱 J3 重董與 所 文革 大文華 大文華 大文華 大文華 大文華 大文華 大文華 大文華
第廿一週	總複習 總複習 2 2 3 3 課程 4 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 7 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	a-IV-1 應 理用 理用 理所 表、 等達推 理方意公求 的量則 並文念 是一 一解等 是 一成 是 是 一成 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	N-7-3 自 的 (含): 自 是 與 是 與 是 與 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以	全冊對應之學習目標	 紙筆測驗 互相討論 	【多元文化教育】 多 J2 關懷我族文化 遺產的傳承與興革。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本 的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意 內,並懂得如何運用 該詞彙他人進行溝 通。

日常生活的情境	律;-(a+b)=	閱 J5 活用文本,認
解決問題。	-a-b; $-(a-$	識並運用滿足基本生
n-IV-1 理解因	$b) = -a + b \circ$	活需求所使用之文
數、倍數、質	N-7-5 數線:擴	本。
數、最大公因	充至含負數的數	【戶外教育】
數、最小公倍數	線;比較數的大	户 J2 擴充對環境的
的意義及熟練其	小;絕對值的意	理解,運用所學的知
計算,並能運用	義;以 a-b	識到生活當中,具備
到日常生活的情	表示數線上兩點	觀察、描述、測量、
境解決問題。	a、b 的距離。	紀錄的能力。
n-IV-2 理解負	N-7-6 指數的意	
數之意義、符號	義:指數為非負	
與在數線上的表	整數的次方;	
示, 並熟練其四	a≠0 時 a ⁰ =1;	
則運算,且能運	同底數的大小比	
用到日常生活的	較;指數的運	
情境解決問題。	算 。	
n-IV-3 理解非	N-7-7 指數律:	
負整數次方的指	以數字例表示	
數和指數律,應	「同底數的乘法	
用於質因數分解	指數律」	
與科學記號,並	$(a^m \times a^n = a^{m+n} \times a$	
能運用到日常生	$(\mathbf{a}^m)^n = \mathbf{a}^{mn}$	
活的情境解決問	$(a \times b)^n = a^n \times b^n$,其	
題。	中 m,n 為非負整	
	數);以數字例	
	表示「同底數的	
	除法指數律」	
	(a ^m ÷a ⁿ =a ^{m-n} , 其	
	中 m≥n 且 m,n	
	為非負整數)。	
	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	
	()	

			數很為A-7-1 以交、式項生可 以次。符符、律信符的 以次。符符、律信符的 以次。符號分;及號 以次。符符、律 以 於 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數				
			境問題。	第二學期			
教學進度	單元/主題 名稱	學習表現	重點學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
第一週	第1章二次十二次方程式1-1二次方程式	a-IV-4 理解二 元式美籍 一次其解的以加加 ,去法求,日 , 一次其能與和和 。 一次 , 一次 , 一次 , 一次 , 一次 , 一次 , 一次 , 一次	A-7-4 二程元其體元二十五十二十五十二十五十二五十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	1. 能由具體情境中,用 x、y等符號列出二元一次式。 2. 能對算式中相同的好 字符號、常數進行合併 或,能從具體情境列出 元一次方程式,並理解 其解的意義。 4. 能以代入法或枚舉 以,二元一次方程式的解	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環境教育】 環J2 了解人與周遭動物的互動關係,認動物需求,並關切動物需求 動物福利。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維 描述問題解決的方法。	
第二週	第1章二 元一次聯 立方程式 1-2解二元 一次聯立 方程式	a-IV-4 理解二 元人共 理解二 元及,并是, ,并是, ,并是, ,并是, , , , , , , , , , ,	A-7-5 二元一次 聯立方程式的解 法與應用:代入 消去法;加減 去法;應用問 題。	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. 能熟練使用代入消去 法、加減消去法解二元 一次聯立方程式。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環境教育】 環J2 了解人與周遭 動物的互動關係,認 動物需求,並關切 動物福利。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維 描述問題解決的方 法。	

第三週	第1章二 元一次聯 立方程式 1-2解二元 一次聯式 方程式	a-IV-4 理解二 元人 一次解解 一次解解 一次解解 一次解解 一次解解 一次解解 一次解解 一次解	A-7-5 二元一次 聯立方程式的解 法與應用:代入 消去法;加減消 去法;應用問 題。	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. 能熟練使用代入消去 法、加減消去法解二元 一次聯立方程式。	 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】 資 E3 應用運算思維 描述問題解決的方 法。
第四週	第1章二 元一次聯 立方程式 1-3應用問 題	a-IV-4 理解二元子 一次其 並 以 所	A-7-5 二元一次 聯立方程式的解 法與應用:代減 消去法;應用問 去法;應用問 題。	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 方程式解決日常生活中 的問題,並能判別其解 是否合乎題意。	 紅筆測驗 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】 資E3 應用運算思維 描述問題解決的方法。
第五週	第1章二 元一次程式 立方程用問 1-3應用問題	a-IV-4 理解二元式義消去算到境解立的以加和能與解及生問以加和能活題。 入消 用快	A-7-5 二元一次 聯立方程式的 所入	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 方程式解決日常生活中 的問題,並能判別其解 是否合乎題意。	 紙筆測驗 互相討論 口頭答 作業 分組報告 	【環境教育】 環J2 了解人與周遭 動物的互動關係,認 動物物需求,並關切 動物福利。 【資E3 應用運與的 」 資 E3 應用與 描述問題解決的方 法。 【家庭教育】 家J1 分析家庭的發 展歷程。
第六週	第2章直 角坐標中 二元程式 方程式的 圖形	g-IV-1 認識直 角坐標的意義與 構成要素,並能 報讀與標示坐標 點,以及計算兩	G-7-1 平面直角 坐標系:以平面 直角坐標系、方 位距離標定位 置;平面直角坐	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 軸、y 軸,以及直 角坐標平面上的象限。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維 描述問題解決的方 法。 【閱讀素養教育】

	2-1 直角坐標平面	個坐標點的距 離。	標系及其相關術語(縱軸、横軸、象限)。	3. 能運用直角坐標及方 位距離來標定位置。 4. 介紹四個象限上的符 號規則。 5. 能理解四個象限上的符號規則。 6. 能判斷一個點位於哪 一個象限。		別10 主等的 其一种 的 是	
第七週【第一次評量週】	第角二方圖2-1標章標一式 直與次的 坐	g-IV-1 認識意	G-7-1 系坐直位置標語軸平: 標與郵子及縱象中: 標標面其軸限面以系定直相、)直平、位角關橫。	1. 介紹四個象限上的符號規則。 2. 能理解四個象限上的符號規則。 3. 能判斷一個點位於哪一個象限。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭 4. 作業	【資描法【閱元達【戶戶識然家及戶理識觀紀資 E3 問 讀 0 詮己外 及灣文園家 , 生、的有用解 養動,想育用外養及公國 J2 解到察錄有用解 養動,想育用外境資國林充用當述力算的 育求試。	

第八週	第角二方圖2-次的2坐元程形二程形二度與次的 元式	a-IV-4 次其並法求以常決-2 上二的以立的理聯解能與解及生問在能元直及方幾解立的以加和能活題直描一線二程何解立的以加和能活題直描一線二程何程,以減驗運的。角繪次圖元式意工方意代減驗運的。角繪次圖元式意	A-7-6 二年 二元式 一方義。c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	1. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2. 能了解二元一次方程式 ax+by=c 在坐標平面上的圖形。	 紙筆測驗 互相討論 作業 	【資描法【閱元達【戶戶識然家及戶理識觀統 實別應題 實別的自戶J1 及灣文園家 實別的自戶 J1 及灣文園家 養動,想育教教並產家公園 是家公園是 與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
第九週	第角二方圖2次的2坐元程形二方圖2-2方圖直與次的 元式	a-IV-4 次其並法求以常決-2 坐理程形次4 次其並法求以常決-2 上二的以立理聯解能與解及生問在能元直及方解立的以加和能活題直描一線二程方意代減驗運的。 角繪次圖元式程 入消 用情 與方 一唯	A-7-6 二年 二元式 一方義: 在,y=c 的,x=c 的的;x=形二方理 一方理 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次	1. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2. 能了解二元一次方程式的圖形。 3. 能了解二元一次有程式的圖形。 3. 能在直角坐標平面上記:認識二一次聯立方程式的幾何意義。	1. 紙筆測 2. 課費問 3. 實討業 6. 視察	【資E3 問題 第 E3 問題 第 E3 問題 第 直題 第 查詢 章 主釋的教 第 查詢 章 主釋的教 第 查詢 章 或 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查 第 查

第十週	第3章比與比例式3-1比例式	一義 n-I比比的並生問 n-算複數運近能能解。 V、、意能活題V-機雜或算似理產的 的 4 比反義運的。 9 計的根與值解生類 解式和推到境 用比式等角題算差 解式理日解 計值、四比,機。 正比,常决 、小則的並可	N-7-9 比正相與教意 以為例 本 應值	1. 能了解比的性質。 2. 能熟悉比與倍數的關係。 3. 能了解比值的意義, 並熟練比值的求法。 4. 能熟練比例式的基本 運算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭答 4. 作業	戶J2 / 廣運活描能数 / 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第十一週	第3章比 與比例式 3-1比例式	n-IV-4 理例 比比 的 並生問 R-IV-4 理例比和推到境 所-IV-9 計的 就選明 情 更 算 數 式 要 用 比 式 等 明 计 成 、 如 則	N-7-9 比與比例 式式比運題, 以方 以方 以方 以 的 反 基 問 題 學 等 之 的 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1. 能了解比的性質。 2. 能熟悉比與倍數的關係。 3. 能了解比值的意義, 並熟練比值的求法。 4. 能熟練比例式的基本 運算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技 解決生活中簡單的問題。 【閱書養教育】 閱 J4 除《習書表 閱 y,當的閱讀 好。 當前與一個,當 的問刊, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個

		運算與三角比的 近似值問題,並 能理解計算機可 能產生誤差。				閱 J10 主動尋求多 元的詮釋,並試著表達自的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的 理解,運用所學的知 識到生活當中,具備 觀察、描述、 紀錄的能力。
第十二週	第3章比 與比例式 3-2正比與 反比	n-IV-4 比反義運的。9 計的根與值解生理例比和用情 使算數式三問計誤解式和推到境 用比式等角題算差解、連理日解 計值、四比,機。正比,常決 、小則的並可	N-7-9 比正相與教意。 此;比關應學義 此,之用情之 以例反基問境比	1. 能理解正比、反比關係的意義。	 紙筆測驗 互相計画答 作業 	【資解題【閱外適了管閱元達【戶理識觀紀【涯析資間報度 Tan t
第十三週 【第二次評量週】	第3章比 與比例式	n-IV-4 理解 比、比例式、正	N-7-9 比與比例 式:比;比例	1. 能理解正比、反比關 係的意義。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【資訊教育】

	3-2 正比與反比	比的並生問算複數運近能能、意能活題V-機雜或算似理產人義運的。9 計的根與值解生紀和用情 使算數式三問計誤和推到境 用比式等角題算差	式比運題 以為 () () () () () () () () () () () () ()		3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告	資解題【BJ4 依的如獲自己達【戶理識觀紀【涯析資間所有的。 E2 生生 讀除學閱何得主釋的教育,生、的涯學,當所不可,也有 資子,生,的是學,一個的 資子, 對於學問,一個的 對於學問,一個的 對於學問,一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的
第十四週	第4章一 元等 4-1 認識不 4-1 元式	a-IV-3 理解一 元意 理解 一 元義 示 本 , 数 数 以 的 禁 数 数 及 数 境 , 式 述 通 。 满 工 的 所 不 能	A-7-7 式式情一不不用一解示用一的的境次一的一等數範中不无解的式線配不在的題中不近解的式線图。 一類義 列等一與一的一等數節。	1. 能認識不等式。 2. 能由具體情境中列出 一元一次不等式。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的 理解,運用所學的知 識到生活當中,具備 觀察、描述、測量、 紀錄的能力。 【交通安全】

第十五週	第4章一 元一次不 等式 4-2解一元 一次不等	a-IV-3 理解二元 意標不正,或是不不可以,數學不可以的,其不可以的,其一,或是不可以的,可以的,可以的,可以可以可以,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可	A-7-8 一元一次 不等式用一次解用: 一次不數單一次 解,在數單 所解的的上標 所開題。	1. 能由具體情境中描述 一元一次不等式解的意 義。 2. 能以移項法則找出不 等式解的範圍,並以數 線表示之。	 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的 理解,運用所學的知 識到生活當中,具備 觀察、描述、測量、 紀錄的能力。
第十六週	第4字子 4-2 解不等一大	a-IV-3 字 描入 理等應範上,式述通 一式用圍的用符與 的於和圖不號人	不等式的解與應 用:單一的一元 一次不等式的 解;在數線上標	2. 能列出不等式,並求	 紙筆測驗 互相討論 口頭 作業 分組報告 	【J3 餐种式以落。 人工了議序則保人義的實法 有的運正成平 所以落。 了則。 於實出。 所與此數 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以為。 所以。 所以。 所以。 所以。 所以。 所以。 所以。 所以
第十七週	第 5 章統 計 5-1 統計圖 表與資料 分析	n-IV-9 使用計 算機計算比值、 複雜的數式、小 數或根式等四則 運算與三角比的	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	1. 能報讀長條圖、折線 圖、圓形圖及列聯表。 2. 能解讀生活中的統計 圖表。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技 解決生活中簡單的問題。 【閱讀素養教育】

		近程能能d-IV-1 用能量分別的 開題算差解表單子的 用新運分及的人間 開題 實際 用訊通 的 一次,然的計徵,然。就的計學,然的計徵,以對於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於	或圖長圖聯數算可軟D-7:位一;「百表條、表據機使體-7:位一;「所名」與個使,腦教計均眾料計員對與人,腦教計均眾料計或對於圖形、複用教應授數數數的算或算的方圓圖到使,腦發計均眾料計或算數數的算。	3. 能將原始資料, 開外 開外 開外 所好 所好 所好 所以 大數 一十 一十 一十 一十 一十 一十 一十 一十 一十 一十		別JI 讀 所	
		s-IV-1 理解常	均數。	1. 能認識點、直線、線	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
第十八週	第活何6-1 數是生幾 、與	5-1 用義質何 s-K 平及能何問 s-對對性於常1 一何符並題 3 線的種用日。5 的圖,決活理形號應的理的意性於常 理意形並幾的脾體、用解解垂義質解生 解義的能何問所的性於題兩直,,決活 線和幾應與題市的性於題兩直,,決活 線和幾應與題	5-與點射形紹 S-直的直義 S-性等等線垂間符、與與。3 符垂距 線對對稱被分單號線、號 直;;的 對稱稱點對。圖:段三的 :線點意 稱線角的稱歐於 有介 垂段到 的段相連軸	1. 股級 1. 股級 1. 股級 1. 股級 1. 人名 1. 人。名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人。名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人名 1. 人。名 1. 人。。 1. 人。 1. 人。 1	1. 無 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 5. 作業	関J4 依的如獲 1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	

第十九週	第活何6-線三6中 重稱圖生幾 直與	s-IV-5 的圖,決活 IV-16 開重	S-7-2 圖信 三形視圖 高 (右) 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	1. 能透鏡射稱。 2. 等勝 一	1. 紙筆測答 3. 實訓 4. 計算 5. 視察	【多同忌【閱外適了管閱元達【戶戶識然家及戶理識觀紀】 多 J J 文。閱 J 4 依的如獲 0 詮己外 養 及公國 S 人 在 解習 養 本 需 媒 用 本 尋 並 法 】 全 學 參 , 風 園 環 經 所 中 、 。 数 尊 與 育 讀 選 , 當 源 多 著 。 如 景 等 。 」 至 學 參 , 風 園 環 學 , 則 面 重 禁 之 擇 並 的。 本 查 學 參 , 風 園 環 學 , 則 面 。 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 。 如 景 等 的 知 儒 、 如 景 等 的 知 儒 、 如 景 等 的 知 儒 、 如 景 等 的 知 儒 、 如 景 等 的 知 儒 如 景 , 如 景 可 和 , 如 景 如 是 如 是 如 是 如 是 如 是 如 是 如 是 如 是 如 是
第廿週 【第三次評量週】	總複習 總複習 複習 記:1-1~6- 1	a-IV-4 理解二 一次其一 一次其一 一次,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个	A-7-4 二年 二年 二年 二年 二年 二年 二年 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二 五二	全冊對應之學習目標	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不 同文化的習俗與禁 忌 閱讀素養教育】 閱 J4 除縣本閱讀之 外當時閱讀選擇 。 所以 所以 所

	V/ 1 111 12 12 12 13 14 12 14		
I I	V-4 理解 情境中	·列出二元	閱 J10 主動尋求多
比	、比例式、正 一次聯	4立方程式 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	元的詮釋,並試著表
比	、反比和連比 A-7-5	二元一次	達自己的想法。
的;	意義和推理, 聯立方	7程式的解	【戶外教育】
並が	能運用到日常 法與應	:用:代入	户 J1 善用教室外、
生;	活的情境解決 消去法	·;加減消	户外及校外教學,認
問題	題。 去法;	應用問題	識臺灣環境並參訪自
n-Γ	V-9 使用計 A-7-7	一元一次	然及文化資產,如國
算和	機計算比值、 不等式	的意義:	家公園、國家風景區
複導	雜的數式、小 不等式	总的意義;	及國家森林公園等。
數:	或根式等四則 具體情	· 境中列出	户 J2 擴充對環境的
運.	算與三角比的 一元一	-次不等式	理解,運用所學的知
		一元一次	識到生活當中,具備
能引	理解計算機可 不等式	[的解與應	觀察、描述、測量、
能。	產生誤差。 用:單	三 一的一元	紀錄的能力。
g-Γ	V-1 認識直 一次不	等式的	
		上數線上標	
]範圍;應	
	讀與標示坐標 用問題		
點	,以及計算雨 N-7-9	比與比例	
個?	坐標點的距 式:比	5;比例	
離		上比;反	
g-Γ	V-2 在直角 比; 相	1關之基本	
		4應用問	
理負	解二元一次方 題,教	(學情境應	
		5義之比值	
形	,以及二元一 為例。		
次」	聯立方程式唯 G-7-1	平面直角	
	解的幾何意 坐標系	:以平面	
人	直角坐	·標系、方	
d-Γ	V-1 理解常 位距離	 標定位	
用;	統計圖表,並 置;平	-面直角坐	
能主	運用簡單統計 標系及	其相關術	
量	分析資料的特 語(総	连軸、横	
冲	及使用統計軟 軸、象	:限)。	

	體的資訊表徵,	D-7-1 統計圖				
	與人溝通。	表:蒐集生活中				
	六八件也	常見的數據資				
		料,整理並繪製				
		成含有原始資料				
		成百分率的統計				
		 圖表:直方圖、				
		國衣・且刀画、 長條圖、圓形				
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
		聯表。遇到複雜				
		數據時可使用計				
		算機輔助,教師工作四季四京四				
		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。				
	a-IV-4 理解二	A-7-4 二元一次	全册對應之學習目標	1. 紙筆測驗	【多元文化教育】	
	元一次聯立方程	聯立方程式的意		2. 互相討論	多 J5 了解及尊重不	
	式及其解的意	義:二元一次方			同文化的習俗與禁	
總複習 總複習 總複習 第廿一週 第 1-1-2	, 人義,並能以代入	程式及其解的意			忌。	
	一次手法短加瓜的	義;具體情境中			【閱讀素養教育】	
	1 丰 丰 汞 解 和 驗	列出二元一次方			閱 J4 除紙本閱讀之	
		程式;二元一次			外,依學習需求選擇	
1 課程	一到日宝生法的悟	聯立方程式及其			適當的閱讀媒材,並	
東	境解決問題。	解的意義;具體			了解如何利用適當的	
*	n-IV-4 理解	情境中列出二元			管道獲得文本資源。	
	比、比例式、正	一次聯立方程式			閱 J10 主動尋求多	
	比、反比和連比	A-7-5 二元一次			元的詮釋,並試著表	
	的意義和推理,	聯立方程式的解			達自己的想法。	

-		, 	 	<u>, </u>	
	並能運用到日常	法與應用:代入		【戶外教育】	
	生活的情境解決	消去法;加減消		户 J1 善用教室外、	
	問題。	去法;應用問		戶外及校外教學,認	
	n-IV-9 使用計	題。		識臺灣環境並參訪自	
	算機計算比值、	A-7-7 一元一次		然及文化資產,如國	
	複雜的數式、小	不等式的意義:		家公園、國家風景區	
	數或根式等四則	不等式的意義;		及國家森林公園等。	
	運算與三角比的	具體情境中列出		户 J2 擴充對環境的	
	近似值問題,並	一元一次不等式		理解,運用所學的知	
	能理解計算機可	A-7-8 一元一次		識到生活當中,具備	
	能產生誤差。	不等式的解與應		觀察、描述、測量、	
	g-IV-1 認識直	用:單一的一元		紀錄的能力。	
	角坐標的意義與	一次不等式的			
	構成要素,並能	解;在數線上標			
	報讀與標示坐標	示解的範圍;應			
	點,以及計算兩	用問題。			
	個坐標點的距	N-7-9 比與比例			
	離。	式:比;比例			
	g-IV-2 在直角	式;正比;反			
	坐標上能描繪與	比;相關之基本			
	理解二元一次方				
	程式的直線圖	題,教學情境應			
	形,以及二元一				
	次聯立方程式唯	為例。			
	一解的幾何意	G-7-1 平面直角			
	義。	坐標系:以平面			
	d-IV-1 理解常	直角坐標系、方			
	用統計圖表,並	位距離標定位			
	能運用簡單統計				
	量分析資料的特	標系及其相關術			
	性及使用統計軟				
	體的資訊表徵,	軸、象限)。			
	與人溝通。	D-7-1 統計圖			
	7,7-111	表:蒐集生活中			
		常見的數據資			
		料,整理並繪製			
	l	11 L			

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	
「∑」鍵計算平	
均數。	
- 7 ×	