彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度第一學期七年級數學領域/科目課程

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、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	翰林版	實施年級	七年級	教學節數	 每週(4)節,本學期共(84)節。
V = V V V		(班級/組別)			
	用省電燈泡學習方程	式)、原住民(未 並在教學中透過	N用原住民圖騰學習終 探索活動讓學生實際	泉對稱)等、	題-環境(利用碳足跡學習分數運算)、能源(利 、資訊-計算機、跨領域-社會、自然、藝文等, Thinking 啟發學生思考,以增加學生學習動機,
	課程目標為:				
課程目標	一、提供學生適性學	習的機會,培育	學生探索數學的信心	與正向態度	0
• • • • • • • •	二、培養好奇心及鸛	l察規律、演算、:	抽象、推論、溝通和	數學表述等	各項能力。
	三、培養使用工具,	運用於數學程序	及解決問題的正確態	度。	
	四、培養運用數學思				
	五、培養日常生活應				
	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。	
	數-J-A1 對於學習數	:學有信心和正向	態度,能使用適當的	數學語言進	行溝通,並能將所學應用於日常生活中。
	數-J-A2 具備有理數	、根式、坐標系:	之運作能力,並能以	符號代表數:	或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理
	解的想像情境中,分	析本質以解決問	題。		
	數-J-A3 具備識別現	實生活問題和數	學的關聯的能力,可	從多元、彈巾	性角度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化於
領域核心素養	真實世界。				
	數-J-B1 具備處理代	數與幾何中數學	關係的能力,並用以	描述情境中	的現象。能在經驗範圍內,以數學語言表述平面與
	空間的基本關係和性	質。能以基本的	統計量與機率,描述	生活中不確	定性的程度。
	數-J-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	協議統計資料的基。	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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度,提出合理的論述,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。

【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。

環 J15 認識產品的生命週期,探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。

【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。

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。

重大議題融入

【能源教育】

能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。

能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。

【多元文化教育】

多 J1 珍惜並維護我族文化。

多 J2 關懷我族文化遺產的傳承與興革。

【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。

【原住民族教育】

原 J8 學習原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝並區分各族之差異。

課程架構

教學進度	教學單元名稱	節數	學習	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	教子平儿石柵	叫教	學習表現	學習內容	子自口标	子自位到	可里刀式	內容重點
第一週	第1章 數與數線	4	n-IV-2	N-7-3	1. 理解負數的意	1. 藉由氣溫的生活	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	1-1 正數與負數		理解負	負數與	義,並認識正數與	情境,介紹負數是	2. 小組討論	養教育】
			數之意	數的四	負數是性質的相	小於 0 的數。	3. 口頭回答	閱 J3 理解

	與線表熟四算運日活境	、在上示練則,用常的解題 符數的,其運且到生情決。 號 並	徵量3.數數相兩數 性。在的線等個的 生。在的線等個的 上,原向了。 負由離的反	2. 數數語,係籍距反相數操作。線數 線等個的人類,正的的 上、點會的反射,正的的 上、點會的反為,正的的 上、點會的方,正。	(課本的 簡量 練習) 4.作題 5.命 群	學內詞涵如該他溝【育品合諧係品生與態展品溝題科的彙,何詞人通品】J作人。J活自永。J通解知重的並運彙進。德 與際 環然續 與決識要意懂用與行 教 溝和關 關境生發 理問。
第二週 第1章 數與數線 1-1 正數與負數	理數義與線表熟四	- I	1. 在數線上操作 數線上,並 數線上, 數線上, 數線 , 數線 , 點 ,	1. 藉, 動線數 動射 動射 動射 動射 動射 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力	1. 紙筆測驗 2. 小知頭 3. 小即 3. (課 4. 你 4. 你 5. 你 群 5. 你	【養閱學內詞涵如該他閱教J3 知重的並運彙進素】理識要意懂用與行

		運日活境問用常的解題到生情決。	的反的混算N-數充負數較大對意/a示上 a,離量數四合。7-線至數線數小值義/b數兩b。;;則運 5:含的;的;的;—線點的相數				溝【育品合諧係品溝題。後 溝和關 理問。
 第1章 數與數線1-2 正負數的加減	4	n-理數義與線表熟四算運日活境問IV解之、在上示練則,用常的解題-2負意號數的,其運且到生情決。	N-負數則運分數用負生的反的混算N-數7-數的混算數)「」活量數四合。7-的3與四合(、:正表中;;則運 4運	1. 加算的出外的出外的出外的出外的出外的出外的出生的,并不是有人的,就是一个人,我就是一个人,我就是我们,我就是我们就是我们就是一个人,我就是我们就是一个人,我就是我们就是一个人,我就是我们就是我们,我就是我们就是我们就是我们,我就是我们就是我们,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,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	1. 徵法 2. 加算 3. 徵法 4. 加算 5. 示果 6. 一籍兩。判的出籍兩。判的出理兩。利原由同 別正其由異 別正其解整 同號 兩負值向號 兩負值在數 「溫量數 同結。量數 異結。數加 最度模的 號果 模的 號果 線法 後二式加 數, 式加 數, 上的 溫溫式加 數, 式加 數, 上的 溫溫表	1. 2. 3. (練招頭本) 業別 無知頭本) 業別 無知頭本) 業別 4. 6 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係閱教J3科的彙,何詞人通品】J1作人。讀育知重的並運彙進。德 海和關東際 大型

				算律律律律+-bb-線至數線數小值義b數兩的離規:;;;;ba;ba。7:含的;的;的;-線點距。規交結分-))+ 5擴負數比大絕意以表上的換合配(= (a 數充 較 對 a b		的數就相則相 人。減是反,減 人。減是反,減 人。減是一數 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。 人。		B 理問題 選解決。
第四週	第1章 數與數線 1-2 正負數的加減	4	n-理數義與線表熟四算運IV解之、在上示練則,用一負意號數的,其運且到	N-7-3 負數則運 則 則 則 則 則 員 令 的 別 員 令 的 別 員 令 的 十 の 十 の 十 り 十 り 十 り 十 り 十 り 十 り 十 り り り り	1. 算出兩數相減的 結果。 2. 熟練計算機基本 功能的使用。 3. 利用絕對值符號 表徵數線兩點的距 離。	1.一的數2.數的規數3.負別 人名	1. 紙筆測驗 2. 小口頭 3. (課習) (練習) 4. 作題 5. 命 碟	【養閱學內詞涵如該他溝讀育 】 知重的並運彙進。 實實理識要意懂用與行通

位于油 每1 亭 敷 仰 軌 <i>伯</i>	日活境問「使算算值的式或等運三的值題理算能誤常的解題以用機比、數、根四算角近問,解機產差以生情決。 9計計 雜 數 數 與比似 能計可生。	反的混算N-數算律律律律+-bbN-數充負數較大對意-示上a,離N數四合。7的規:;;;ba;ba。7-線至數線數小值義-b數兩b。7;則運 4運 換合配(a (a) (a) (a) (b) (b) (b) (b) (b	1 刈切玉敷和赤丛	的4.算5號, 能利減練算用數)—用離 作用法負。絕線兩一數求 對運的值A(的)—用離 機算去符(a距。兩坐 數。括號)離點	1 旅客油压	【育品合諧係品溝題 佛 為
第五週 第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	4 n-IV-2 理解負 數之意 義、符號 與在數	N-7-3 負數的 則混 則 運算(含	1. 判別兩數相乘的 正負結果,並算出 其值。 2. 熟練正負數的乘 法、除法與四則運	1. 熟練兩整數相乘 的規則,並計算其 值。 2. 運用整數的乘法 交換律與乘法結合	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂 練習)	【閱讀素 養教育】 閱 J3 理解 學科知識 內的重要

	線表熟四算運日活境問 n 使算算值的式或等運三上示練則,用常的解題IV用機比、數、根四算角的,其運且到生情決。 9 計計 雜 數式則與比	用負生的反的混算 N-數算律律律正表中;;;則運 4運 換合配、徵 相數	算。 3. 熟練計算機基本 功能的使用。	律簡集 3.運 4.運 4.運 4.運 4.運 4.運 4.運 4.運 4	4. 作業繳交5. 命題系統光碟	詞涵如該他溝【育品合諧係品生與態展品溝題彙,何詞人通品】J作人。J活自永。J8通解的並運彙進。德 與際 環然續 舉與決意懂用與行 教 溝和關 關境生發 理問。得
第二章 數與數線 1-3 正負數的乘除	的值題理算能誤 n-理數義與線表熟近問,解機產差 IV解之、在上示練似 能計可生。 2 負意號 的,其	N-7-3 負數則運動 別之 別之 別之 別 別 別 別 別 別 別 別 り 別 り に り り り り り り り り	1. 熟練正負數的乘 法、除法與四則運 算。 2. 熟練計算機基本 功能的使用。	1. 熟練整數的理 與 數 類	1. (((((((((((((【養閱學內詞涵如閱教J3 知重的並運素】理識要意懂用

	四算運日活境問一使算算值的式或等運三的值題理算能誤則,用常的解題以用機比、數、根四算角近問,解機產差運且到生情決。 9 計計 雜 數	負生的反的混算N-數算律律律律+-bb 」活量數四合。7-的規:;;;;ba;ba。 養中;;則運 4運 換合配(= (=				該他溝【育品合諧係品溝題詞人通品】J作人。J8通解集進。德 溝和關 理問。與行 教 溝和關 理問。
第1章 數與數線 1-4 指數記法與科 學記號(第一次段 考)	4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	N-16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1.理解指數的記法。 2.熟練計算機基 功能的使用。 3.理解科學記號 使用科學記號 使用,並能比較 發記號 分表 。	1. 代表 2. 運 3. 指成 4. 瞭 問 6	1. 2. 3. 4. (練 5. 6. 7. 碟 知解 2. 3. 4. (練 5. 6. 7. 碟 5. 6. 7. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝蘭育 知重的並運彙進。素】理識要意懂用與行

		能到生情決題口使算算值的式或等運三的值題理算能誤運日活境問。以用機比、數、根四算角近問,解機產差用常的解 9計計 雜 數式則與比似 能計可生。	小較的算N-科號學表數可很數為數可很數為數比;運。7-學:記達,以大(正)以小(負)能指 8記以號正此是的次整,是的次整數		例,就能使用。6. 能所。6. 能所。		【育品合諧係品溝題【育環識型能危適與為品】J作人。J8通解環】J1不災伴險當避。後 與際 與決境 2同害隨,預難教 溝和關 理問。教 認類可的學防行通 與
第2章 標準分解式 與分數運算 2-1 質因數分解	4	N-理數數數公數公的及其算-1因倍質最 最數義練 並	N-70 數和的義的法N-質分7-1以質數一數數數數 數數數數	1.理解因數與倍數 的定義,及因數 11 的判別法。 2.理解質數的定 義,並判別 100 以 內的質數。	1. 因學名 生語與 生語與 生語與 生語與 生語與 生語與 生語與 生語, 生語, 生語, 生語, 生。 之。 之。 之。 之。 之。 之。 之。 之。 之。 之	1. 紅 2. 小 2. 小 3. (課習 4. 你 4. 命 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【閱教J3科的彙,何詞人通品讀育 知重的並運彙進。德素 與

	日 活 境	用 常的解題 標解 因解準式用 因 倍 問 準式數的分,於數數題 分質分標解能求及的。				育】 清 局 計 為 明 所 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明
第九週 第2章 核與分質 2-1	算數解解解數數公數公的及其算運日活境	IV. (人) (人) (日意熟計,用常的解題 N-100質:合定;篩。7-20解準式期的義的法N-質分標解因解準式用因倍問 1以質數質 2數的分:分標解近求及的。內數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數	1. 理解質別 100 以 100	1. 判 100。 别 100。 例 100。 别 100。 别 100。 别 100。 别 100。 别 100。 别 100。 别 100。 别 100。 例 100。 别 100。 自00。 自00。 自00。 自00。 自00。 自00。 自00。	1. 2. 3. (練. 4. 5. 碟) 制論答隨 交統	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教J3科的彙,何詞人通品】J1作人。J8通解讀育知重的並運彙進。德與際與與決大數與實質用與行教,溝和關理問。無」解與明明,與例,與例,與例,與例,與例,與例,
與分數運 2-2 最大	算 理 公因數與 數	-IV-1 N-7-2 2解因 質因數 1、倍 分解的	1. 理解公因數、互 質的意義。 2. 求出兩數與三數	1. 介紹公因數與互質的意義,並能以短除法求出三個數	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答	【閱讀素 養教育】 閱 J3 理解
最小公倍	数 数	大質標準分	的最大公因數。	的最大公因數。	(課本的隨堂	學科知識

						-		
			數公數公的及其算運日活境問、因、倍意熟計,用常的解題最 最數義練 並到生情決。	解因解準式用因倍問式數的分,於數數題質分標解能求及的。	3. 計算最大公因數的應用問題。	2. 熟練利用標準分別 數式。利用標準公 公的 別	練習) 4.作業繳交 5.命題 碟	內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題的彙,何詞人通品】J作人。J8 與與重的並運彙進。德 漢和關 理問。要意懂用與行 教 溝和關 理問。這
第十一週	第2章 標準分解式與分數運算2-2 最大公因數與最小公倍數	4	n-理數數數公數公的及其算運日活境問IV解、、因、倍意熟計,用常的解題-1因倍質最 最數義練 並到生情決。	N-質分標解因解準式用因倍問7-因解準式數的分,於數數題2數的分:分標解並求及的。	1.理解公告,是是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就会不会的,我们就会不会的,我们就会不会的,我们就会不会的。	1. 義求的2. 解數. 名數題介,出最熟式。能解。公能個公利出 用生俗以與倍用最 最活出,那么一个,出最大的,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,是是一	1. 2. 4. 4. 5. 碟 組頭本)業題 無論答隨 交統 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教了科的彙,何詞人通品】」1作人。 18 通解讀育 知重的並運彙進。德 與際 與決素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。解 解 得

第十二週	第2章標準分解式與分數運算2-3分數的加減運算	4	□理數義與線表熟四算運日活境問□使算算值的式或等運三的值題理算能誤Ⅳ解之、在上示練則,用常的解題Ⅳ用機比、數、根四算角近問,解機產差以一負意稅數的,其運且到生情決。 9計計 雜 數 數此似 能計可生。 ○	N-負數則運分數用負生的反的混算7-數的混算數)「」活量數四合。 3.與四合((v):正表中;;則運	1.種2.最則3.功4.法5.意有運程表將簡擴熟能計與理義負算解示約分充練的算減解,帶。 數 擴運分機。數 分完的 的 分算數基 的 數成加	1.種 ba 熟、規數熟分分其似熟巧,較熟母運熟減約: ba 納簡並 以的除,。利絕習小同負。負合 分分擴 計值以且 用對負。分分 帶運數 。、數充 算,分多 擴值分 母數 分算的 擴的至 機是母數 分的數 與加 數。	1. 2. (練 4. 5. 碟 1. 2. (【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題【育環識生期生跡及閱教J3科的彙,何詞人通品】J作人。J8通解環】J1產命,態、碳讀育。知重的並運彙進。德 與際 與決境 5品週探足水足素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。教 認的 討 足跡解 解 得 得
第十三週	第2章 標準分解式 與分數運算 2-4 分數的乘除運	4	n-IV-2 理解負 數之意	N-7-3 負數與 數的四	1.理解負分數相乘 的運算規則,理解 乘法交換律與乘法	1. 熟練正負分數的 乘法運算與連乘運 算。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答	【閱讀素 養教育】 閱 J3 理解

kh . 11- 1. 1. 1.	¥ 44 -4	nl m t	11 4 14 11 2 2 2 2 2	0 -41 14 1-3 44 44 14	/ m 1	69 A. J. J. J.
算與指數律	義、符號	則混合	結合律並應用於計	2. 熟練倒數的轉	(課本的隨堂	學科知識
	與在數	運算(含	算中。	換。	練習)	內的重要
	線上的	分數、小	2. 理解負數的倒數	3. 運用「除以一個	4. 作業繳交	詞彙的意
	表示,並		定義。	數,等於乘以它的	5. 命題系統光	涵,並懂得
	熟練其	用「正、	3. 計算負分數的除	倒數」,計算正負	碟	如何運用
	四則運	負」表徴	法運算與乘除混合	分數的除法運算。		該詞彙與
	算,且能	生活中	運算。	4. 熟練正負分數的		他人進行
	運用到	的量;相		連乘除運算。		溝通。
	日常生	反數;數		~ /CIN ~ 51		【品德教
	活的情	的四則				育】
	境解決	混合運				B J1 溝通
	· 現解次 問題。	此 后 连 ·				合作與和
		月 °				
	n-IV-9					諧人際關
	使用計					係。
	算機計					品J8 理性
	算比					溝通與問
	值、複雜					題解決。
	的數					
	式、小數					
	或根式					
	等四則					
	運算與					
	三角比					
	的近似					
	值問					
	題,並能					
	理解計					
	算機可					
	并機可能產生					
放 1 一 四		N 7 9	1 的体上批准从室	1 动体入业从上业	1 从签加收	『田本主
第十四週 第2章 標準分解式	4 n-IV-2	N-7-3	1. 熟練指數律的運	1. 熟練分數的指數	1. 紙筆測驗	【閱讀素
與分數運算	理解負	負數與	算。	記法。	2. 小組討論	養教育】
2-4 分數的乘除運	數之意	數的四	2. 理解底數相同的	2. 熟練使用計算機	3. 觀察	閱 J3 理解
算與指數律(第二次	義、符號		兩數相乘或相除,	將分數的指數轉換	4. 口頭回答	學科知識
段考)	與在數	運算(含	其指數之和差關	成小數。	(課本的隨堂	內的重要
	線上的	分數、小	係。	3. 理解負數的指數	練習)	詞彙的意

t - v	事/) , 1上	0 四加上 止五 1	目所口出社比如此	广次小女子	ソルカ
表示,並	數):使	3. 理解任一非零的	性質且熟練指數律	5. 資料蒐集	涵,並懂得
熟練其	用「正、	整數的零次方等於	的運算。	6. 作業繳交	如何運用
四則運	負」表徴	1 .	4. 熟練底數相同的	7. 命題系統光	該詞彙與
算,且能	生活中	4. 理解 (a 的 m 次	兩數相乘或相除,	碟	他人進行
運用到	的量;相	方)的 n 次方=a	其指數之和差關		溝通。
日常生	反數;數	的 mxn 次方。	係。		【品德教
活的情	的四則	5. 理解 (axb) 的 m	5. 熟練任一非零的		育】
境解決	混合運	次方=(a的m次	整數的零次方等於		品 J1 溝通
問題。	算。	方)×(b的m次	1 .		合作與和
n-IV-3	N-7-6	方)。	6. 熟練 (a 的 m 次		諧人際關
理解非	指數的	6. 明白分數四則運	方)的n次方=a		係。
負整數	意義:指	算的優先順序,完	的 mxn 次方。		品 J8 理性
次方的	数為非	成分數的四則混合	7. 熟練(axb)的 m		溝通與問
指數和	負整數	計算,並利用計算	次方=(a的m次		題解決。
指數	的次	機處理較為繁雜的	方)×(b的m次		75/FI //
律,應用	方;a≠0	計算。	方)。		
於質因	<i>万</i> ,a → 0 時 a 的 0	п Л	8. 熟練分數四則運		
数分解	次方		1		
製	- =1;同底		异的爱尤顺序,业一完成分數的四則混		
記號,並	數的大		合計算。		
能運用	小比				
到日常	較;指數				
生活的	的運				
情境解	算。				
決問	N-7-7				
題。	指數				
n-IV-9	律:以數				
使用計	字例表				
算機計	示「同底				
算比	數的乘				
值、複雜	法指數				
的數	律」(a				
式、小數	的皿次				
或根式	方xa的				
等四則	n次方=a				
運算與	的 m+n				
ゼガ州	HA III I II				

	三角比	次方)、				
	的近似	(a的m				
	值問	次方)的				
	題,並能	n次方=				
	理解計	a 的 mxn				
	算機可	次方、				
	能產生	(axb)				
	誤差。	的n次				
	3,72	方= (a				
		的n次				
		方)x(b				
		的n次				
		方),其				
		中 m, n				
		為非負				
		和升只 整數);				
		正数 / , 以數字				
		以数于 例表示				
		例表示 「同底				
		數的除				
		法指數				
		律」(a				
		的皿次				
		方÷a 的				
		n次方=a				
		的 m-n				
		次方),				
		其中				
		m≥n 且				
		m,n為非				
		負整				
		數)。				
第十五週 第3章 一元一次方	4 a-IV-1	A-7-1	1. 以 x v y 等符號表	1. 以 x vy 等符號記	1. 紙筆測驗	【閱讀素
程式	理解並	代數符	達生活中的變量。	錄生活情境中的簡	2. 小組討論	養教育】
3-1 式子的運算	應用符	號:以代	2. 用 x 代表一個未	易數學式。	3. 口頭回答	閱 J3 理解
	號及文	數符號	知數量,列出相關	2. 以 x 代表一個未	(課本的隨堂	學科知識

	字表念算及明	操作 () () () () () () () () () (能理解一元一次 、項與係數的意	知一未些3.記4.徵號算5.的進6.律數次知數熟。利列所式熟文行以的事式數量練 用式代的練字合符運並表相 子 個並的。式號或表述用達關 的 符依數 中、化徵能的此一 表符出 同數。換簡的此一	練習) 4.作業繳交 5.命題系統光 碟	內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝的彙,何詞人通品】]作人。 8 與重的並運彙進。德 與際 理問要意懂用與行 教 溝和關 理問要 得
第十六週 第3章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	4 a-IV开入的、最等理項求驗能到生情決題 IV解一程其意,量與法解算運日活境問。 2-一次式解 能公移則和,用常的解	在 2.程 3.概次 2 2.程 3.概次 2 2.程 3.概次 2 2.程 3.概次	里解的解等 在 我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个一个,我们就是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	·含子·程生錄式 2.程以求式 3.「減數式念 4.一並括。理式活成。理式代出的理等、不仍。利元做別。可意境元 解解入一解解式乘為然 用一驗人或 一意境元 一的法元。等左除 0 成 等次算数 一,問次 一義枚次 公同數,的 理式數 一,問次 一義枚次 公同數,的 理式方,就是数 一,問次 一義校次 公同數,的 理式,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,	1. 2. (練 4. 6 年) 以 4. 6 年) 以 4. 6 年) 以 4. 6 年) 以 6 年) 以 7 年) 以 8 年) 以 8 年) 以 7 年) 以 8	是題 【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝)解 閱教 J 科的彙,何詞人通品】 J 作人。 B 通(決 讀育 知重的並運彙進。德 與際 8 與別。

	な O 立		IV O	用公項則算問:理法;;題等; 驗應。	1 加加林 日 小四 川		1 M hts migh	題【育生生各思作促運娛關題價辨決】解生】J5活種,息進動樂係上值,之明決命 一中逃在、、、等進思尋道域。教 覺的 生健飲休人課行 求。表察 落 活康食閒我
第十七週	第3章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	4	a-理元方及的義等理項求驗能到生情決題IV解一程其意,量與法解算運日活境問。2一次式解 此公移則和,用常的解	A一次式義一程其意體中一次式A-一次式法用7-元方的:次式解義情列元方。7-元方的與:2一程意一方及的;境出一程 3一程解應量	1.理解,程序,是不是不是不是不是不是不是不是,是不是不是不是不是不是不是,是不是不是,是不是不是,是不是不是,是不是不是,我们就是不是,我们就是不是,我们就是不是,我们就是一个,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是一个,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	1.一並2.概則對3.一並利元做利念,應利元做利念,應利元做用一驗用理並關用一驗等次算等解察係移次算量方。量移覺。項方。	1. 2. 3. (練 4. 5. 碟 組頭本)業題 論答隨 交統 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教J科的彙,何詞人通品】J作人。J通解讀育 知重的並運彙進。德 與際 與決素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。解 解 得

第十八週	第3章 一元一次方程式3-3應用問題	4	a-理元方及的義等理項求驗能到生情決題IV解一程其意,量與法解算運日活境問。 2-一次式解 此公移則和,用常的解 a	公項則算問一一次式義一程其意體中一次式上一次式法用公項則算問工理法;;題7一元方的:次式解義情列元方。7一元方的與:理法;;題15年,驗應。2一程意一方及的;境出一程 3一程解應等; 驗應。2	1.情未意程2.程中述別 1.情未意程2.程中述別 1.情未意程2.程中述別 1.情未意程2.程中述别 1.情未意程2.程中述明 1.情未意程2.程序证据则 1.情未定程2.程序证据则 1.情未定程序证据则 1.情未定程2.程序证据则 1.情未定程2.程序证据则 1.情未定程度证明则 1.情未定程度证明的是2.程序证明则 1.情未定程度证明的是2.程序证明则 1.情未定程度证明的是2.程序	1.情問2.情未中件而程3.情句數設x次案4.5. + 一	1. 紅外口課習作命 2. 3. (練4.5.碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教了科的彙,何詞人通品】了作人。 8 通解讀育 知重的並運彙進。德 與際 8 與決素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。
第十九週	第3章 一元一次方 程式 3-3 應用問題	4	a-IV-2 理元方及的 中次式解	A-7-2 一次式 式 前 一次 式 美 一次 方 的 二 次 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方	1.根據應用問題的 情境,適當的假題 未知出一元一次方 程式。 2.利用一元一次方	1.根據應用問題的 情境抽題目中及 的一個 動量關係 對過當的 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的 練習) 4. 作業繳交	【閱教] 讀育】 題 別 了 3 別 料 的 , 到 朝 的 會 完 記 。 記 的 會 完 。 記 。 的 。 的 。 。 完 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

			義等理項求驗能到生情決題,量與法解算運日活境問。能公移則和,用常的解以	程其意體中一次式A-一次式法用公項則算問式解義情列元方。7-元方的與:理法;;題及的;境出一程 3一程解應等; 驗應。	程式解決生活情境中述其關語,其一時期,其一時期,其一時期,其一時,則是一個人的人的人。	次案2.常題3.4.出問檢與方。熟識。熟藉的題驗合程 買解 速應與差案性並 賣決 率用實異的的 剛問際,正重 問問際,正重	5. 命題系統光碟	涵如該他溝【育品合諧係品溝題【育能減傳對影能參勵同能,何詞人通品】]作人。」因通解能】」了少統環響了與他實並運彙進。德 與際 與決源 使能境。 並人踐磁懂用與行 教 溝和關 理問。教 了用源的 實鼓一節的得 解
第二十週	第4章 線對稱與三 視圖 簡單圖形及其符 號、垂直與平分、線 對稱	4	S-IV-1常何的、性並幾題 们等何的、性進幾題	S-1 圖幾 點線射角形 1 圖幾 點線射角形	1.認識點、線 與 與 與 與 與 與 與 與 與 2.理 解 查 直 與 與 解 至 直 與 與 解 至 直 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1. 理 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型	1. 紙筆測驗 2. 小知頭論 3. 小四頭本 (課習) 4. 作題 4. 命題 5. 碟	作能行【養閱學內詞涵如該質減動閱教J3 科的彙,何詞或碳。讀育 知重的並運彙的的 素】理識要意懂用與時的

	的解	與其符		段、射線的意義,		他人進行
	題。	號的介		並能以符號表達線		溝通。
	s-IV-3	紹。		段的長度。		【品德教
	理解兩	S-7-3		4. 理解垂線與垂足		育】
	條直線	垂直:垂		的意義。		品 J1 溝通
	的垂直	直的符		5. 理解點到直線的		合作與和
	和平行	號;線段		距離的意義。		諧人際關
	的意	的中垂		6. 理解垂直平分線		係。
	義,以及	線;點到		的意義。		品 J8 理性
	各種性	直線距		7. 理解線對稱圖形		溝通與問
	質,並能	離的意		的意義。		題解決。
	應用於	義。		8. 熟悉各原住民圖		【多元文
	解決幾	S-7-4		騰的美。		化教育】
	何與日	線對稱		9. 熟悉多邊形的線		多 J1 珍惜
	常生活	的性		對稱圖形。例如等		並維護我
	的問	質:對稱		腰三角形、箏形、		族文化。
	題。	線段等		菱形、長方形、正		多 J2 關懷
	s-IV-5	長;對稱		多邊形等。		我族文化
	理解線	角相				遺產的傳
	對稱的	等;對稱				承與興革。
	意義和	點的連				【原住民
	線對稱	線段會				族教育】
	圖形的	被對稱				原 J8 學習
	幾何性	軸垂直				原住民族
	質,並能	平分。				音樂、舞
	應用於	S-7-5				蹈、服飾、
	解決幾	線對稱				建築與各
	何與日	的基本				種工藝技
	常生活	圖形:等				藝並區分
	的問	腰三角				各族之差
	題。	形;正方				日本 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	CC °	形;菱				// *
		形;筝				
		形;正多				
		ル, 止タ 邊形。				
第二十一週 第4章 線對稱與三	4 s-IV-16	S-7-2	1. 觀察立體圖形的	1. 由生活情境理解	1. 紙筆測驗	【閱讀素

स छ	四知悠	一 汨	स न	祖同从立美	0 1 / + 1 + 1	美弘 本】
視圖	理解簡	三視	視圖。	視圖的意義。	2. 小組討論	養教育】
三視圖(第三次段	單的立	圖:立體	2. 畫出立體圖形(3	2. 藉由學生分組,	3. 觀察	閲 J3 理解
考)	體圖形	圖形的	╳3╳3範圍內的正	觀察立體圖形的視	4. 口頭回答	學科知識
	及其三	前視	方體堆疊)的三視	圖 。	(課本的隨堂	内的重要
	視圖與	圖、上視	圖 。	3. 藉由學生分組,	練習)	詞彙的意
	平面展	圖、左		觀察立體圖形的視	5. 資料蒐集	涵,並懂得
	開圖,並	(右)視		圖後,畫出其視	6. 作業繳交	如何運用
	能計算	圖。立體		邑 。	7. 命題系統光	該詞彙與
	立體圖	圖形限		4. 藉由分組觀察,	碟	他人進行
	形的表	制內嵌		理解一個立體圖形		溝通。
	面積、側	於 3×3×3		的前後視圖、左右		【品德教
	面積及	的正方		視圖形狀相同。		育】
	體積。	體且不		5. 理解三視圖的意		品 J1 溝通
		得中		義,即一個立體圖		合作與和
		空。		形的前視圖、右視		諧人際關
				圖、上視圖合稱三		係。
				視圖。		品 J8 理性
				6. 能畫出立體圖形		溝通與問
				(3×3×3 範圍內		題解決。
				的正方體堆疊)的		
				三視圖。		

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,如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度第二學期七年級數學領域/科目課程

- 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、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	翰林版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(80)節。
課程目標	習聯立方程式、水質 跨領域-社會、健體	檢驗學習比例等)等,將數學與生活)、兩性 (利用性別 5結合,並在教學中3	平權學習判 透過探索活動)等,其各單元融入議題—環境(利用環境保育學 讀統計圖表)等、資訊—計算機、GGB、EXCEL等、 防讓學生實際操作、利用 Thinking 啟發學生思考, 加學習動機,培養好奇心、探索力、思考力、判斷

一、提供學生適性學習的機會,培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具,運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 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。 數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理 解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力,可從多元、彈性角度擬訂問題解決計書,並能將問題解答轉化於 真實世界。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力,並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內,以數學語言表述平面與 領域核心素養 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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度,提出合理的論述,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。 【性別平等教育】 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模,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力的重要性。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 【海洋教育】 重大議題融入 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 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【法治教育】

法 J2 避免歧視。

【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。

【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。 戶 J5 在團隊活動中,養成相互合作與互動的良好態度與技能。

【國際教育】

國 J1 理解國家發展和全球之關連性。

國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。

課程架構

教學進度	教學單元名稱	節數	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 件	即数	學習表現	學習內容	子百日保	字自伯期	町里刀丸	內容重點
	第1章 二元一次聯	4	a-IV-4	A-7-4	1. 利用兩個符號表	1. 藉由上學期一元	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	立方程式		理解二	二元一	徵列式,並依照符	一次方程式的列	2. 小組討論	養教育】
	1-1 二元一次方程		元一次	次聯立	號代表的數求出算	式,熟練列出含有	3. 口頭回答	閱 J3 理解
	式		聯立方	方程式	式的值。	兩個未知符號的式	(課本的隨堂	學科知識
			程式及	的意	2. 能處理含兩個未	子。	練習)	內的重要
			其解的	義:二元	知數的式子化簡,	2. 已知未知符號代	4. 作業繳交	詞彙的意
			意義,並	一次方	並運用運算規律做	表的數,代入式	5. 命題系統光	涵,並懂得
			能以代	程式及	式子的運算。	子,求出式子的	碟	如何運用
the			入消去	其解的		值。		該詞彙與
第一週			法與加	意義;具		3. 二元一次式的化		他人進行
			減消去	體情境		簡及運算:處理含		溝通。
			法求解	中列出		兩個未知數的式子		【品德教
			和驗	二元一		化簡,並運用運算		育】
			算,以及	次方程		規律做式子的運		品JI 溝通
			能運用	式;二元		算 。		合作與和
			到日常	一次聯				諧人際關
			生活的	立方程				係。
			情境解	式及其				品J8 理性
			決問	解的意				溝通與問

			題。	義; 具體				題解決。
				情境中				
				列出二 元一次				
				ルー次 聯立方				
				程式。				
	第1章 二元一次聯	4	a-IV-4	A-7-4	1. 能將生活情境的	1. 認識二元一次方	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	立方程式		理解二	二元一	問題記錄成二元一	程式,並將生活情	2. 小組討論	養教育】
	1-1 二元一次方程		元一次	次聯立	次方程式。	境的問題記錄成二	3. 口頭回答	閱 J3 理解
	式		聯立方	方程式	2. 了解二元一次方	元一次方程式。	(課本的隨堂	學科知識
			程式及	的意	程式解的意義,並	2. 利用代入法或枚	練習)	內的重要
			其解的	義:二元	能用代入法檢驗是	舉法得二元一次方	4. 作業繳交	詞彙的意
			意義,並	一次方	否為解。	程式的解,並能在	5. 命題系統光	涵,並懂得
			能以代 入消去	程式及 其解的	3. 理解二元一次方程式的解有無限多	情境中檢驗解的合 理性或是利用整數	碟	如何運用該詞彙與
			法與加	意義;具	組,並能在情境中	解的特性解題。		他人進行
			減消去	湿 體情境	檢驗解的合理性或	M W I I I I I I		溝通。
			法求解	中列出	是利用整數解的特			【品德教
第二週			和驗	二元一	性解題。			育】
			算,以及	次方程				品 J1 溝通
			能運用	式;二元				合作與和
			到日常	一次聯				諧人際關
			生活的	立方程				係。
			情境解	式及其				品J8 理性 港區與明
			決問 題。	解的意				溝通與問 題解決。
				義;具體 情境中				超胜决 。
				列出二				
				元一次				
				聯立方				
				程式。				
	第1章 二元一次聯	4	a-IV-4	A-7-4	1. 了解二元一次聯	1. 了解二元一次聯	1. 紙筆測驗	【閱讀素
bk	立方程式		理解二	二元一	立方程式解的意	立方程式解的意	2. 小組討論	養教育】
第三週	1-2 解二元一次聯		元一次	次聯立	義,並能用代入法	義,並檢驗二元一	3. 口頭回答	閱 J3 理解
	立方程式		聯立方	方程式	檢驗是否為解。	次聯立方程式的	(課本的隨堂	學科知識
			程式及	的意	2. 能利用代入消去	解。	練習)	內的重要

			11 hr 11	¥	11. 477 1	O betwhen the side t	4 11- 115-111 3-	17 4 11 t
			其解的	義:二元	法解二元一次聯立	2. 認識代入消去	4. 作業繳交	詞彙的意
			意義,並	一次方	方程式。	法。	5. 命題系統光	涵,並懂得
			能以代	程式及		3. 利用不同的方法	碟	如何運用
			入消去	其解的		調整方程式,再用		該詞彙與
			法與加	意義;具		代入消去法解二元		他人進行
			減消去	體情境		一次聯立方程式。		溝通。
			法求解	中列出				【品德教
			和驗	二元一				育】
			算,以及	次方程				品JI 溝通
			能運用	式;二元				合作與和
			到日常	一次聯				谐人際關
			生活的	立方程				係。
			生石的 情境解	式及其				品 J8 理性
			消 現群 決問	XX共 解的意				
								溝通與問
			題。	義;具體				題解決。
				情境中				
				列出二				
				元一次				
				聯立方				
				程式。				
				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。				
	第1章 二元一次聯	4	a-IV-4	A-7-5	1. 能利用加減消去	1. 認識加減消去	1. 紙筆測驗	【閱讀素
<i>tt</i>	立方程式	_	理解二	二元一	法解二元一次聯立	法。	2. 小組討論	養教育】
第四週	1-2 解二元一次聯		元一次	次聯立	方程式。	2. 利用不同的方法	3. 口頭回答	閱 J3 理解
	立方程式		聯立方	方程式	- V - V	調整方程式,再用	(課本的隨堂	學科知識
	一 7 年 7 1		171 111/1	ハルハ		加上八亿八 打川	(四十二十八世王	ナルが既

		程其意能入法减法和算能到生情決式解義以消與消求驗,運日活境問及的,代去加去解 及用常的解	的與用消法消法問解應:去;去;題。		加減消去法解二元一次聯立方程式。	練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光 碟	內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝的彙,何詞人通品】J作人。 J 通重的並運彙進。德 海縣 理問要意懂用與行 教 溝和關 理問要意懂用與行 教 通
第五週	第1章 二元一次聯立方程式1-3應用問題	4 題-理元聯程其意能入法減法和算能到生情決題。IV解一立式解義以消與消求驗,運日活境問。-4二次方及的,代去加去解 以用常的解	A-二次方的與用消法消法問7-元聯程解應:去;去;題5一立式法 代 加 應。	1. 能將生活情境的問題。	1.次問2.境設3.解程4.性認聯題根,、利二式檢。 求方步問適式不一應解 解程驟題當與同次用的 所成的的求的聯問合	1. 2. 3. (練 4. 5. 碟 知頭本)業題 知論答隨 交統 5. 碟	題【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題解閱教了科的彙,何詞人通品】了作人。另通解決讀育知重的並運彙進。德 與際 與決。素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。解 稱 得

	第2章 直角坐標與	A	α -IV-1	G-7-1	1 作了解从堙亚石	1 利田 磁 伯 陶 磁 仁	1. 紙筆測驗	【育環生性承重【育戶對理所識當觀述紀力戶隊中互互好技「環】】物及載要戶】」」環解學到中察、錄。 5 活,合動態能開境 多環力性外 2 境,的生,、測的 5 動養作的度。讀教 了樣境的。教 擴的運知活具描量能 在 成與良與 妻解 解 死 用 備 、 團 相
第六週	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	4	go認角的與要能與坐點V-1直標義成,讀示 及	G平角系面坐系距定置1面坐:直標、離位;1直標平角 位標 平面	1.能了解坐標 的意義 。 2.能 ,	1. 等標學位 2. 面元例明用活面利。識並與下素如性境意數 角解關 直了相關(大) 以軸(縱) 平成,)直	1. (2. (無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 其 明 可 的 は 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	【養閱學內詞涵如該他閱教J3科的彙,何詞人讀育 知重的並運彙進素】理識要意懂用與行

		計 個 點 離 。	直標其術軸軸限坐及關縱橫象。		角坐標等熟描應描移利平點 中標等熟描應描移利平 上對4.或 5.水交 動標。 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標 動標		溝【育品合諧係品溝題· 教 溝和關 理問。
第七週	第2章 直角坐標與二元元章次程式的圖形 2-1 直角坐標平面(第一次段考)	go認角的與要能與坐點計個點離IV識坐意構素報標標,算坐的。一直標義成,讀示 及兩標距	系、方位 距離標 定位	1. 能移動標的 2. 能知 2. 上 判 位 2. 上 判 位 3. 企 4. 企 4. 企 4. 企 4. 企 6. 企 6. 企 6. 企 6	1. 了解坐標。 2. 外數 2. 外數 3. 外數 3. 外數 4. 外數 5. 外數 6. 分數 6. 分數 7. 分數 8. 人數 8. 人 8. 人數 8. 人 8. 人 8. 人 8. 人 8. 人 8. 人 8. 人 8. 人	1.2.3. (練.4.5.碟) 1.3. (練.4.5.碟) 2.3. (禁.4.5.碟) 2.3. (***********************************	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教J3科的彙,何詞人通品】J1作人。J8通解讀育知重的並運彙進。德 溝和關 理問決素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。解 解 得
第八週	第2章 直角坐標與 4 二元一次方程式的 圖形 2-2 二元一次方程 式的圖形	g-IV-2 在真上 生標描 與理解	A-7-6 二元聯程式 方幾何	1. 能將二元一次方 程式的解轉換成圖 形。 2. 能建立二元一次 方程式的圖形為直	1. 熟練將二元一次 方程式的解轉與成 坐標平面上的點。 2. 透過描點將二元 一次方程式轉換為	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂 練習)	【 閱讀素 閱資 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以

			_	h 1/	I		4 11 11 11 11	
			二元一	意義:	線的觀念。	坐標平面的圖形,	4. 作業繳交	詞彙的意
			次方程	ax+by=c	3. 能在坐標平面上	並建立二元一次方	5. 命題系統光	涵,並懂得
			式的直	的圖	繪製二元一次方程	程式的圖形為直線	碟	如何運用
			線圖	形; <i>y=c</i>	式的圖形。	的觀念。		該詞彙與
			形,以及	的圖形		3. 熟練在坐標平面		他人進行
			二元一	(水平		上繪製二元一次方		溝通。
			次聯立	線); x=c		程式的圖形。		【品德教
			方程式	的圖形		12/4/19/1		育】
			唯一解	(鉛垂				品JI 溝通
			的幾何	線);二				合作與和
			的成門意義。	級ノ,一 元一次				
								諧人際關
			a-IV-4	聯立方				係。
			理解二	程式的				品J8 理性
			元一次	解只處				溝通與問
			聯立方	理相交				題解決。
			程式及	且只有				
			其解的	一個交				
			意義,並	點的情				
			能以代	況。				
			入消去					
			法與加					
			減消去					
			法求解					
			和驗					
			作 · 級 算,以及					
			能運用					
			到日常					
			生活的					
			情境解					
			決問					
			題。					
	第2章 直角坐標與	4	g-IV-2	A - 7 - 6	1. 能在坐標平面上	1. 熟練在坐標平面	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	二元一次方程式的		在直角	二元一	繪製二元一次方程	上繪製二元一次方	2. 小組討論	養教育】
第九週	圖形		坐標上	次聯立	式的圖形。	程式的圖形。	3. 口頭回答	閱 J3 理解
, -	2-2 二元一次方程		能描繪	方程式	2. 能求出二元一次	2. 可求出二元一次	(課本的隨堂	學科知識
	式的圖形		與理解	的幾何	方程式的圖形與兩	方程式的圖形與兩	練習)	內的重要
	~ V - V 1-1 / V		ノマーハー	44 /// 14	~ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	** 下 * / m / 回 / / / m	17F F /	· • • • ± ×

							T	
			二元一	意義:	軸的交點坐標。	軸的交點坐標。	4. 作業繳交	詞彙的意
			次方程	ax+by=c	3. 能理解 y=k 與 x	3. 了解並畫出 y=k	5. 命題系統光	涵,並懂得
			式的直	的圖	=h 這類型方程式	與 x=h 這類型方	碟	如何運用
			線圖	形; <i>y=c</i>	在坐標平面上的圖	程式在坐標平面上		該詞彙與
			形,以及	的圖形	形及其特性。	的圖形。		他人進行
			二元一	(水平	, , , , ,			溝通。
			次聯立	線); x=c				【品德教
			方程式	的圖形				育】
			唯一解	(鉛垂				品JI 溝通
			的幾何	線);二				合作與和
			意義。	元一次				谐人際關
			a-IV-4	聯立方				係。
			理解二	程式的				品 J8 理性
			· 丘肝一 元一次	程式的解只處				溝通與問
			聯立方	胖八处 理相交				題解決。
			聯立力 程式及	理相交 且只有				炒肝 ///
			其解的	一個交				
			意義,並	點的情				
			能以代	况。				
			入消去					
			法與加					
			減消去					
			法求解					
			和驗					
			算,以及					
			能運用					
			到日常					
			生活的					
			情境解					
			決問					
			題。					
	第2章 直角坐標與	4	g-IV-2	A-7-6	1. 能由通過已知的	1. 利用通過已知的	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	二元一次方程式的	•	在直角	二元一	坐標點求得二元一	坐標點求得二元一	2. 小組討論	養教育】
第十週	□ 元		坐標上	一元 次聯立	次方程式。	· 文方程式。	3. 口頭回答	閲 J3 理解
71 1	2-2 二元一次方程		上	方程式	2. 能了解二元一次	2. 了解坐標平面上	(課本的隨堂	學科知識
	式的圖形		與理解	力 柱式 的幾何	聯立方程式在坐標	兩條直線的交點即	練習)	內的重要
	以の凹が		兴吐胜	的双門	柳 工 刀 柱 孔 仕 坐 保	M水且冰的又和外		门的里女

	第3章 比例	4	二次式線形二次方唯的意內理元聯程其意能入法減法和算能到生情決題「元方的圖,元聯程一幾義IV解一立式解義以消與消求驗,運日活境問。IV一程直 及一立式解何。4二次方及的,代去加去解 及用常的解 4	意 ax的形的(線的(線元聯程解理且一點汎義+B;圖水),圖鉛)一立式只相只個的。 7-9	平條兩為解標 1. 能理解的,線方求 4. 能理解的 2. 能理解的 2. 能理解的 2. 就是 4. 的程序 4. 的程序 4. 的程序 5. 也是 4. 他是 4.	為式方文學 1. 了解比聯 1. 了解 1. 了解 1. 了解 2. 了解 2. 了解 2. 了解 2. 了解 2. 可有 2. 可可有 2. 可可有 2. 可可可能 2. 可可能 2. 可可能 2. 可可能 2. 可可能 2. 可可能 2. 可可能 2. 可能	4. 作業繳交 5. 企 5. 。 5. 。 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題彙,何詞人通品】J作人。J8通解的並運彙進。德 與際 與決節董用與行 教 溝和關 理問。
第十一週	3-1 比例式	4	理解比式、反比、反比		的意義,熟練比值 的求法。 2.能理解相等的比 的概念,並將一個	在 後項與比值。 2. 熟練比值的求 法,並利用比值解 決生活中的應用問	2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂 練習)	養教育】 関 J3 理解 學科知識 內的重要

			和的和理運日活境問宀使算算值的式或等運三的值題理算能誤連意推,用常的解題IV用機比、數、根四算角近問,解機產差比義 並到生情決。9計計 雜 數 數化似 能計可生。	比比之運應題情以義值例;;基算用,境有之為。反相本與問教應意比關	比化為最簡整數比。	題。 3. 知個比。 4. 信 4. 信 4. (a÷m) · m≠0 · da · m) · m≠0 · m · m≠0 · m · m≠0 · m · m · m · m · m · m · m · m · m ·	4. 作業繳交5. 命題系統	詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題【育國國和關彙,何詞人通品】J作人。J。通解國】J家全連的並運彙進。德 與際 與決際 發球性意懂用與行 教 溝和關 理問。教 理展之。得
第十二週	第3章 比例 3-1 比例式	4	n-IV-4 理比式比和的和理、、連意推, 便比正疑比義 能	N-7-9 與式;;;;基算 比:例正反關本與	1. 了解比例式的意	1. 了解比例式的意 義,並熟練「若 a: b=c:d,則 axd= bxc」的應用。 2. 理解「當 a:b= c:d 時,可假設 a =cr,b=dr (r≠0)」,並熟 練其應用。		【養閱學內詞涵如該讀育 別科的彙,何詞讀育 知重的並運彙素】解 要意懂用與

	佐 9 卒 11 61	運日活境問 4	應題情以義值例 7. 問教應意比 0.		3. 熟練比例,進而 解決生活中的應用 問題。	1 M to mlan	他溝【育品合諧係品生與態展品溝題】人通品】J作人。J活自永。J8通解題進。德 溝和關 關境生發 理問。其行 教 通 關 懷生發 性問。其
第十三週	第3章 比例 3-2 正比與反比	4 1V-4 比正反比義	比;比例	1. 了解正比與正比的應用。	1. 與係式數2.成3.而用 1. 與係式數2.成3.而用 以以 以以 以以 以以 以以 以以 以 以 以 以 以	1. 2. 3. (練 4. 5. 碟 組頭本)業題 論答隨 交統 生 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題閱教J3科的彙,何詞人通品】J作人。J8通解讀育 知重的並運彙進。德 與際 與決素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。解 解 得

第十四週	第3章 比例 3-2 正比與反比(第二次段考)	4	n-理比式比和的和理運日活境問IV解、、連意推,用常的解題-4 例正比美 並到生情決。	N-比例比式比比之運應題情以義值例7-與式;;;;某算用,境有之為。9比:他正反相本與問教應意比	1. 了解反比與反比的應用。	1. 與係式數2. 成熟解問題 1. 與係式數2. 成熟解問題 定比關為 是 係的 於以 () 數 比活 於 () 數 比活 於 () 數 比活 於 () 數 比活 於 () 數 比活	1. 2. (練. 4. 5. 碟 2. (練. 4. 5. 碟 2.) # 題	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品溝題【育國與界化閱教J3科的彙,何詞人通品】J作人。J8通解國】J5欣不的讀育。知重的並運彙進。德 與際 與決際 賞同價素】理識要意懂用與行 教 溝和關 理問。教 尊世文值解解 得 得 通 性
第十五週	第4章 一元一次不 等式 4-1 認識一元一次 不等式	4	a-IV元不的義用示範其V-3一次式 遊標的和數	A-一次式義式義情列元7-元不的:的;境出一7一等意等 體中一次	1. a b b a a b c	1. a>b a>c	1. 紙筆測驗 2. 小口課習 3. (課習 4. 你 4. 你 5. 碟 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他閱教J3 知重的並運彙進素】理識要意懂用與行

		線圖及不的符述境溝上形使等數號情,通的,用式學描一人	不式上一次式與用的一等解線示範用題等。7-元不的應:一次式;上解圍問。8 一等解 單元不的數標的 應	4. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。	檢驗不等式的解。 4. 在數線上畫出一 元 一 完 一 完 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		溝【育品合諧係品生與態展品溝題通品】J作人。J3活自永。J8通解。
第十六週	第4章 一元一次不等式 4-2 解一元一次不等式及其應用	4 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	A-次式義式義情列元不式A-一次式與用的7-元不的:的;境出一等。7-元不的應:一7一等意不意具中一次 8一等解 單元	1.程也解式2.解式3.不的觀式可一。能一。能等應察的利元 應元 利式用一解用一 用一 用解問元法等次 移次 一決題不 項不 元生。次了公等 法等 一活	1.一法加等2.項不3.活並計據利元,減式利法等利中使算。 利元,減式利法等利中使算。 之次練算移不解。不應計繁 前方不性項等一 等用算雜 學程等質規式元 式問機的 過式式與則的一 解題輔數	1. 2. 1 2. 3. (練 4. 6 樂組頭本)業題 聯論答隨 交統 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育品合諧係品生閱教J3科的彙,何詞人通品】J1作人。J3活讀育 知重的並運彙進。德 與際 環環上理識要意懂用與行 教 溝和關 關境解 解

			n-使算算值的式或等運三的值題理算能誤IV用機比、數、根四算角近問,解機產差-9計計 雜 數式則與比似 能計可生。	一等解線示範用題次式;上解圍問。不的數標的應				與態展品溝題【育海討動生響海解源性洋海解海問極洋動自永。J8通解海】J1人對態。J1海之,環J2我洋題參保。然續 與決洋 8類海的 9洋有保境0國環,與護生發 理問。教 探活洋影 了資限護。了的境並海行生發 性
第十七週	第5章 統計圖表與 統計數據 5-1 統計圖表	4	d-理用圖能簡計析的及統一型用圖能簡計析的及統一目常計,用統分料性用軟	D-統表生常數料並成原料7-計:活見據,繪含始或1圖集中的資理製有資百	1. 能根據資料繪製 成圓形圖,或繪製 成多條折線圖。 2. 能製作列聯表。	1.統圓圖2.子能判的問題圖圖畫過職件讀資訊的透認數件讀資訊。 些,多。活聯與大學, 學, 學, 學, 學, 學, 學, 學, 學 學 學 學 學 學 學 學	1. 紙筆測驗 2. 小口頭 3. 一口 2. 小口 3. 一口 4. 一口 4. 一个 5. 一个 4. 一个 5. 一件 5. 一一 5. 一 5.	【養閱學內詞涵如該他溝閱教J3 知重的並運彙進。素】理識要意懂用與行通。

			體訊徵溝的表,通	分統表圖圖圖圖表複據使算助可電用演授率計:、、、、。雜時用機,使腦軟示。的圖直長圓折列遇數可計輔教用應體教的圖方條形線聯到				【育品合諧係品生與態展品溝題【育環臺環會對遷性品】J作人。J活自永。J8通解環】J灣境發氣的與德 與際 環然續 與決境 生及展候脆韌教 溝和關 關境生發 理問。教 了態社面變弱性通 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與
第十八週	第5章 統計圖表與 統計數據 5-1 統計圖表	4	d型用圖能簡計析的及統體訊V解統表運單量資特使計的表一常計,用統分料性用軟資	D-統表生常數料並成原料分統7-計:活見據,繪含始或率計1 圖集中的資理製有資百的圖	1. 能製作次數次 作次數次 經續與次 整續與次 配折 經 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1.製圖圖圖所而4.體別的作將成與。判,提解使演與數數數數次解的問電長演與配配的問題。與於資題腦條與的問電長折。會方線,配配配。應圖圖,明、的一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,	1. (筆別計 2. 小口課 到前回的 (練習業 4. 命 4. 命 5. 碟	【養閱學內詞涵如該他溝【育以閱教J3科的彙,何詞人通品】讀育 知重的並運彙進。德書」理識要意懂用與行 教育

		徵 溝 與 。	表圖圖圖圖表複據使算助可電用演授:、、、。。雜時用機,使腦軟示。直長圓折列遇數可計輔教用應體教方條形線聯到		製。		品合諧係品生與態展品溝題【等性性相與等楷關少度【育法歧月作人。J活自永。J通解性教J別關性運模懷數。法】J視與際 環然續 與決別育 權法別動,性的 治 沒溝和關 關境生發 理問。平】認益律平的具別態 教 避通 懷 惶 性 黃 韻 儀
第十九週	第5章 統計圖表與 統計數據 5-2 平均數、中位數 與眾數	d-IV-1 解統表運單量資特 開統分料性	D-7-2 計:數數數一料性 以與描組的 等。 以 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	1.能平面 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主	1.籍球馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬馬	1. 2. 3. (練 4. 4. 4. 5. 4. 4. 5. 4. 4	【養閱學內詞涵如該讀育 J科的彙,何詞讀育 知重的並運彙素】解主的董運彙與無

			及統體訊徵溝 n 使算算值的式或等運三的值題理算能誤使計的表,通IV用機比、數、根四算角近問,解機產差用軟資 與。 9 計計 雜 數式則與比似 能計可生。	用機「「計均計的卅∑算數算」或鍵。		「M+」 或 当 算 分 。 4. 利 解 利 明 共 生 活 数 明 中 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的		他溝【育品合諧係品生與態展品溝題人通品】J1作人。J3活自永。J8通解進。德 與際 環然績 與決行 教 溝和關 關境生發 理問。
第二十週	第5章 統計圖表與 統計數據 5-2 平均數、中位數 與眾數 (第三次段 考)	4	d-理用圖能簡計析的及統體IV解統表運單量資特使計的-1常計,用統分料性用軟資	D-統據均位眾述資特用機「7-計:數數數一料性計的M-」2數平中與描組的;算 或	1. 意資的2. 義料3. 中用 能義料中能,的能理就是數解求數解與。 數一 數一 數 的 數 一 數 的 數 一 數 的 筆 數 的 筆 數 的 筆 數 的 筆 數 的 筆 數 的	1. 理義 2. 與數不算位的資數中生位 奇筆同未數中配。 對資求整、位表數資求整、位表數資求整、位表數資求整、位表數資水整的分數數學,與對法理已數中配。 眾數付 4. 料理由出	1. 2. (練報) (練報) (練報) (練報) (練報) (練報) (*** (*** (*** (*** (*** (*** (*** (*** (*** (***) (*** (***) (*** (***) (***) (*** (***) (**) (***) (【養閱學內詞涵如該他溝【閱教J3科的彙,何詞人通品讀育 知重的並運彙進。德素】理識要意懂用與行 教解

	2 V 1 - + t t2	
訊表 「∑」鍵	義,並由已整理資	育】
徵,與人 計算平	料中求出眾數。	品 J1 溝通
溝通。 均數。	5. 認識平均數、中	合作與和
n-IV-9	位數與眾數的特	諧人際關
使用計	性, 並由生活中的	係。
算機計	例子說明使用時機	品 J3 關懷
算比	以及極端值對於三	生活環境
	者的影響。	
值、複雜		與自然生
的數	6. 使用電腦應用軟	態永續發
式、小數	體演示平均數、中	展。
或根式	位數與眾數的運	品 J8 理性
等四則	算。	溝通與問
運算與		題解決。
三角比		
的近似		
值問		
題,並能		
理解計		
算機可		
能產生		
誤差。		

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,如行列太多或不足,請自行增刪。