桃園市 109 學年度 青埔 國民中學

數學領域課程計畫

壹、依據

- 一、教育部十二年國民基本教育課程綱要暨數學領域課程綱要。
- 二、教育部頒定九年一貫課程綱要。
- 三、國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 四、本校課程發展委員會決議。
- 五、本校課程發展委員會之數學領域課程小組會議決議。

貳、基本理念(含該領域理念及學校理念)

- 一、領域發展理念:
 - (1)奠定數學基本能力
 - (2)啟發數學學習興趣
 - (3)建立發展多元智慧
- 二、學校理念

從感恩、樂觀等正向心念出發,以全球視野為方向,透過親師生溝通合作,習得冒險應變、 自學等環境適應力,凝聚出正面向上的校園氣氛,培養學生健康品格,並提升國際視野。

		_								
	桃園	市	青埔國民中學	學 109 學年度	第一學期	<u>し</u> 年級	及 語文領域數學	課程計畫		
每	每週節數 4			節		設計者	七年級教學	學團隊		
		A	自主行動	■A1. 身心素質	■A1.身心素質與自我精進 ■A2.系統思考與問題解決 ■A3.規劃執行與創新					
核	心素養	В	溝通互動	■B1. 符號運用	月與溝通表達	■B2. 科技資言	訊與媒體素養■B3.	藝術涵養與美感素養		
		C	社會參與	C1. 道德實践	竞與公民意識	■C2. 人際關イ	除與團隊合作■C3.	多元文化與國際理解		
週次			單元主題	學習內容	學習表現	學習目標	教學與 評量說明	融入之議題		
第一週	08/31-09/	706	1-1 正數與 負數	N-数運數用表量數運N-擴的數對以數的 1-3 的算小正生相四。 5 至線大的一上上 數混含:負中數混 線負比;義長兩離 數混合,的;合 :數較絕;不點。	n-IV-2 解義在表練算用活決 對符線,四且日情題 理意與的熟運運生解。	1.的認負的2.負活量3.操描由原等反點反理意識數相以」中。在作點數點、反,數義解義正是反「表相數負,線距方內了數義負,數性。正徵對線數並上離向個解意數並與質、生的上的能與相相個相意	1. 紙筆測驗 2. 小組言(課本 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學的意識內 的重要如何運用該。 懂得如他人 與他人 進教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關關懷生活環境 自然生態發展。 品 J8 理性溝通 解決。		
第二週	09/07-09/	′13	1-1 正數與 負數	N-7-3 負數與 數的四則混合 運 算 (含分 數、小數):使	n-IV-2 理 解負數之意 義、符號與 在數線上的	1. 在數線上 操作負數的 描點,並能 由數線上與	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 的重要詞彙的意涵,並 懂得如何運用該詞彙		

			Tar :				1
			用表量數運N-擴的數對以數,「徵;的算7-充數的值 線 正生相四。 5 至線大的 上 員中數混 線負比;義表兩 制 ,的;合 : 數較絕;示點。	表練算用活決,到的問題如見出情境。如則能常境。	原等反點反義2.理的點、的,數。經解意距方內了的 由絕義權向兩解的 數對。	4. 作業繳交5. 命題系統光碟	與他人進行溝通。 【品 德教育】 品 JI 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第三週	09/14-09/20	1-2 正負數 的加減	N-数運數用表量數運N-算律分+的 3 四(數、「徵;的算7-規;配的 — 7-充數的值 — 線的 負則(數、活反則 數:合; — (4) 數含;小意 上距 數混含:負中數混 的交律 — (4) 數含;小意 上距 數混合,但,數 的交律 — (4) 數含;小意 上距 數混合,例 。	表練算用活決不其,到的問,四且日情題並則能常境。	1. 號正並值2.號正並值3. 相果判數負算。判數負算。算減。別相結 別相結 出的兩加果出 兩加果出 两的果出 两的果出 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	1. 紙筆測驗 2. 小組 到 1 1 2 2 3 2 3 3 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	【閱讀素養教育】 問 J3 理解學科知識內 的重響與一個人 與他人 以 La Ca
第四週	09/21-09/27	1-2 正負數 的加減	N-數運數用表量數運N-算律分+b=N-擴的數對以數。3 四算、「徵;的算7-規;配的——7-充數的值 a線的負則(數、活反則 數:合;——4。線負比;義表兩數數混合:負中數混 的交律——4。線負比;義表兩離與合分使」的;合 運換;(a—b) :數較絕;示點。與合分使」的;合 運換;(a—b) :數較絕;示點。	n-解義在表練算用活決n-用算雜小等與近題解能差Ⅳ負、數示其,到的問Ⅳ計比的數四三似,計產。2數符線,四且日情題9算值數或則角值並算生之號上並則能常境。 機、式根運比值能機生理意與的熟運運生解 使計複、式算的問理可誤	1.相果 2.機的 3.值數距算減。熟基使利符線離出的 練本用用號兩。兩的 計功。絕表點	1. 紙筆測驗 2. 小姐 可答(課本的隨業繳交 4. 作題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重學如何是與他人 與他人 也 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
第五週	09/28-10/04	1-3 正負數的乘除	N-7-3 負數與 數的四則混合 運 算(含分	n-IV-2 理 解負數之意 義、符號與	1. 判別兩數相乘的正負結果,並算	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要詞彙的意涵,並

			數、「徵;的算不是相四。 小正生相四。 小一類, 等的算不是, 學, 一一類, 一一類, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一,	在表練算用活決п-用算雜小等與近題解能差數示其,到的問17計比的數四三似,計產。線,四且日情題9算值數或則角 並算上並則能常境。 機、式根運比值能機生的熟運運生解 使計複、式算的問理可誤	出2. 數除運3.機的性無無與。 練本用 正法四 計功。	的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	懂得如何運用該詞彙 與他人進行溝通。 【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。
第六週	10/05-10/11	1-3 正 負 數 的乘除	N-7-3 四集 用表量數運N-7-4 規則 (數、所徵等的算-7-規;配別 (數、活反則 數:合;一a + b + b + b + b + b + b + b + b + b +	n-解義在表練算用活決 n-用算雜小等與近題解能差Ⅳ負、數示其,到的問Ⅳ計比的數四三似,計產。乙數符線,四且日情題 9 算值數或則角 並算之號上並則能常境。 機、式根運比值能機生理意與的熟運運生解 使計複、式算的問理可誤	2. 熟練計算	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭營(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J 3 理解彙 4 知識內 的 重 4 如何運用 6 與他人進有 6 明 6 明 7 明 7 明 8 明 8 明 8 明 8 明 8 明 9 明 9 明 1 明 1 明 1 明 1 明 2 明 4 明 4 明 4 明 4 明 6 明 6 明 6 明 6 明 6 明 7 明 8 明 7 明 8 明
第七週	10/12-10/18	1-4 指數	N-意非方的同比運N-號號此大為也的負行-6 :整≠次數;。 8 以達可數整以(數指指數 0 方的指 科科正以(數是次)數數的時 1 大數 學學數是次)很方。的為次 a;小的 記記,很方,小為	n-IV-3 解次和應數學記 整指律質與,到 整指律質與,到	1.的2.機的3.記科錄較的理記熟基使理號學,科大解法練本用解並記並學小解,計功。科使號能記。數 算能 學用記比號	1. 紙報 2. 小親 3. 觀 4. 口隨 9 4. 口隨 9 5. 資 6. 作 5. 命 5. 命 5. 命 5. 命 5. 命 5. 命 5. 命 5. 命	【閱讀業養教育】 問題 問題 問題 問題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題

		T	T	1	1		
第八週	10/19-10/25	2-1 質因數 分解	N-7-1 100 1	n-IV-1 數質 最數倍及算用活決1V-1 數質 大、數熟,到的問數 世日情題 、數公小意其能常境。	1. 與義 11 法 2. 的判內理倍, 6. 理定别的因判 質,100 數定數別 數並以。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要知意 的重要知何運用該 與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第九週	10/26-11/01	2-1 質因數 分解	N-7-1 100 1	n-IV-1 數質 大、數語,到的問人,數質 人最的練並日情題 、數公小意其能常境。 理倍、因公義計運生解	1.的判內2.做解準示解義 100 數個數以式數值數以式數數數以式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. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 3 理解學科知識內 的重要知意 即 2 調量 即 4 與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第十週	11/02-11/08	2-2 最大公 因數與最小 公倍數	N-7-2 分解式 解式的, 解式 解式 的, 的, 数分 解式 表 的, 数 的, 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 的 , 数 的 的 的 的	n-IV-1 數質 最數倍及算用活決 以 大、數熟,到的問題 、數公小意其能常境。理倍、因公義計運生解	1. 數意 2. 與大 3. 公問 理、義求三公計因問 解互。出數因算數題公質 兩的數最的。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要解學的意涵,並 懂得如何運用該詞 與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第十一週	11/09-11/15	2-2 最大公 因數與最小 公倍數	N-7-2 質異 分解式的解式的, 分解式的, 的 , 致 的 , 致 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 , 数 的 的 , 数 的 的 的 的	n-IV-1 理 解因數、倍	1. 數求三公公問理的出數倍計倍則與小 公義數最。 最的。 2. 公問題 時期		【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第十二週	11/16-11/22	2-3 分數與 指數律	N-7-3 四集 用表量數運 負則(數、「徵;的算 負則(數、活反則 數之之。)負中數混 與合分使」的;合	n-解義在表練算用活決n-用算雜小等與近題Ⅳ負、數示其,到的問U-引比的數四三似,乙數符線,四且日情題9算值數或則角值並之號上並則能常境。 機、式根運比值能理意與的熟運運生解 使計複、式算的問理	1.数示 2.擴分規負 3.機的 4.數減 5.分義成分理的法將分數則分熟基使計的法理數,含數解各。約、的擴數練本用算加。解 並有的負種 分最運充。計功。負法 負的能負加分表 、簡算至 算能 分與 帶意完帶減	1. 紙筆測驗 2. 小知可答(課本 3. 口頭營業繳 4. 作業 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科完涵, 的重要如何運用該 與他人進教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。

	1	1	1	47 1 55 14	ve th	T	
				解計算機可 能產生誤差	運算。		
第十三週	11/23-11/29	2-3 分數與 指數律	N-7-3 四(數、「徵;的算則(數、「徵;的算則(數、活反則與合),負中數混合,負中數混合,與中數混合,與中數混合,與中數混合,與中數混	n-解義在表練算用活決n-用算雜小等與近題解能V·負、數示其,到的問V·計比的數四三似,計產2數符線,四且日情題9算值數或則角 並算生之號上並則能常境。 機、式根運比值能機誤理意與的熟運運生解 使計複、式算的問理可差	1.分義成分運2.數算解律合於3.的義4.數算合理數,含數算理相規乘與律計理倒。計的與運解數並有的。解乘則法乘並算解 算除乘算負的能負加 負的,交法應中負數 負法除。帶意完帶減 分運理換結用。數定 分運混	1. 紙筆測驗 2. 小田頭管(課本 的隨業繳交 4. 作題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J 3 理解學科意識內 的重要如何運用該 與他人進教育】 品 J 1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J 8 理性溝通與問題 解決。
第十四週	11/30-12/06	2-3 数	N—數運數用表量數運N—意非方的同比運N—律表的律次方次的 n mx(次次 n 中整字底數次方次 m≥非了的算、「微;的算7—義負; 0 底較算7—:示乘 」方 = 方 m 次 n x 方方次 m 數例數律方 = 方 n 負負則(數、活反則 指指數 0 方的指 數同法 a 的的、方 = 为 (x x x x x x x x x x x x x x x x x x	□P解義在表練算用活決п-解次和應數學能常境題п-用算雜小等與V-頁、數示其,到的問V-非方指用分記運生解。V-計比的數四三之數符線,四且日情題3頁的數於解號用活 9 算值數或則角之號上並則能常境。 整指律質與,到的決 機、式根運比理意與的熟運運生解 理數數,因科並日情問 使計複、式算的	1.律2.相相除之係3.非的於4.丽次mx 5.(次丽的6.四優完四算計較計熟的理同乘,和。理零零1理次方n xx方次丽明則先成則,算為算練運解的 其 解的次。解方=次理)=方次白運順分混並機繁。指算底兩或指差 任整方 a的 a。 的 a x 方分算序數合利處雜數。數數相數關 一數等 的 n的 解丽的 b。數的,的計用理的	1. 紙、小觀 解	【閱讀素養教育】 問題 問題 問題 問題 知識 知識 知 題 知 題 明 題 明 題 。 他 他 後

第十五週	12/07-12/13	3-1 式子的運算	A-7-1 以徵配; 簡以活類記情境 教數交律一及符中。	推理及證	1.符活量2.一量關並的3.所求值4.元項意5.中字數或以號中。用個,的能簡依代出。能一與義能相符進化以表, X未列式做記照表算 理次係。將同號行簡以達的 代知出子式。符的式 解式數 算的、合。等生變 表數相,子 號數的 一、的 式文常併	1. 紙筆測驗 2. 小组 可答(課本 3. 口頭 使 智) 4. 作	【閱讀素養教育】 閱 3 理解學科知識內 的重得如何意涵 與他人進作 與他人後教育 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第十六週	12/14-12/20	3-2 解 一 元 一次方程式	A-7-方:程意境一。7-方,與公則用一式元及;列次 一式用;驗題元的一其具出方 元的:移算。一意次解體一程 一解等項;	解的意義,	1.一的2.一解3.公念元式理次意理次的理理,一。解方義解方意解 並次一程。一程。一程裁等的解方	2. 小組討論 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習)	【閱讀素養教育】 問題 問題 問題 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖
第十七週	12/21-12/27	3-2 解 一 元 一次方程式	A-次義方的情元式A-次法量法應一式元及;列次 一式用;驗題元的一其具出方 元的:移算。一意次解體一程 一解等項;	a-IV-2 元式意等移解並日情題一及義量項和能常境。理次其,公法驗運生解	1.公念元式2.法念元式智理理,一。理則,一。理則,一。解的解方 移的解方等的解方 超次等的解力 超级	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭管(課本的隨業繳交 4. 作業系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要詞彙的意涵詞彙 與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
第十八週	12/28-01/03	3-3 應用問題	A-7-2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	a-IV-2 一段新能理則算用活決了解於理則算用活力的問題,可以與求,到的問題,可以與求,到的問題,以及義量項和能常境。	1. 問境假數題元式2. 一解據的當未依出方 一程活應的當未依出方 一程活	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要副彙的意涵詞彙 與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。 【能派教育】

	Г		Γ.	1		ī	
			量公理;移項 法則;驗算; 應用問題。	n-IV-9 用算雜小等與近題 門計比的數四則與 機、式根運比值能 使計複、式算的問理	境 期 並 義 理性。 思 並 義 理性。		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。
			A-7-2 一元的一元的一元的一大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	解能 a-W方解能理則算計產W-Z元式意等移解並一及義量項和能可差理次其,公法驗運	境,適當的 假 款 未 依 數 意 が 出 一	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本 的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。
第十九週	01/04-01/10	3-3 應用問題	A-7-3 一次 一次 一次 一次 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的 一元的	并用活決n-用算雜小等與近題解能到的問IV計比的數四三似,計產业日情題9算值數或則角值並算生配常境。 機、式根運比值能機誤之生解 使計複、式算的問理可差	2. 利用一元 一次方程活情 解决生活情 境 中 的 問		品 J8 理性溝通與問題解決。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。
第二十週	01/11-01/17	簡其直線野縣、分及垂、	S-形號線角其紹S-垂線線距S-的線稱稱會直S-的等正形多7-19年段、符。7-直段;離7-性段角點被平7-基腰方;邊17-19年。 3 的的點的 4 質等相的對分 5 本三形等形簡幾、射角號 垂符 到意線:長等連稱。線圖角形形。單何線線形的 直號中直義對對;;線軸 對形形;;單何線線形,主號中直義對對;;線軸 對形形;;	用題 S 解的行以質用何活 S 解意稱何能決常題於的IV兩垂的及,於與的IV線義圖性應幾生。幾解 3 條直意各並解日問 5 對和形質用何活何題 直和義種能決常題 稱線的,於與的問。理線平,性應幾生。理的對幾並解日問	角圖號 2.與 3.稱出形軸形形。理平認圖線之。簡其 垂。線並稱對質質 重。線並稱對	1. 紙筆測驗 2. 小田頭管(課本 的 情報 3. 口頭 量 4. 作 5. 命題 5. 命題 5. 命	【閱讀報報育】 閱讀報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報報
第二十一週	01/18-01/24	三視圖 (第三次段 考)	S-7-2 三 題 : 立體 的前視 所見 前見 一 記 一 記 一 記 一 記 一 記 一 記 一 記 一 記	S-IV-16 解體圖視 開圖形 圖 開 開 開 開 開 開 計 的 及 與 圖 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員	1. 觀彩 立體 影形 的 閱 。 畫出 (3×3 ※3 範圍內 的正方體堆	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 回答(課本 的隨資料蒐集 6. 作業繳交	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧

	體且不得中 面積、假空。 積及體積	- '	7. 命題系統光碟	人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。
--	-------------------	-----	-----------	------------------------------

		市		學 109 學年/	度第二	_學期		語文領域數學	
每週節數			4	· 節		設計者	七年級教學	: 團隊	
		A自主行動		■A1. 身心素	質與自	我精進	. ■A2. 系統思考:	與問題解決 ■A3.	規劃執行與創新應變
核	核心素養		溝通互動	■B1. 符號運	用與溝	通表達	■B2. 科技資訊與媒體素養□B3. 藝術涵養與美感力		
			社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識		■C2. 人際關係	與團隊合作■C3.	多元文化與國際理解	
週	加北口出			超到上户 图		表現	超羽口播	教學與	11. 2 光 昭
次	起訖日其	FJ	單元主題	學習內容	字百	衣巩	學習目標	評量說明	融入之議題
第 一 02/15-02. 週		′21	1-1 二元一 次方程式	A-7-4 聯出方一程: 一个程: 在的情况是实式二程意境元式,就中一二式,以下一个,以下,不是,是一个,是,是一个,是,是一个,是,是一个,是,是一个,是,是一个,是一个,	解聯及義代與法算運	-4元方解並消减解以到的4 一程的能去消和及日情理次式意以法去驗能常境	1. 表照求記表照求犯, 利微號算處數並做有 明可式代式理的運式 表的值內子運的 運式 。 個, 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	 紙筆測驗 小知顧論 小四頭隨當 本的作業繳 命題 赤光碟 	【閱讀素養教育】 閉 J3 理解學科知識 門 的 重 重 要 報 到 如 何 運 明 的 , 並 量 與 他 人 進 行 漢 與 他 人 進 行 溝 通 。 【品 d 入 下 與 和 音 古 人 下 與 和 音 出 人 下 與 和 音 出 人 下 與 即 表 明 决 。 思 J 1
				的意義;具體 情境中列出 二元一次聯 立方程式。 A-7-4 二 元	a-IV-		1. 能將生活情境	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
第二週	02/22-02/	′28	1-1 二元一次方程式	一程義方解體出方一程的情二立次式:程的情二程次式意境元方珠人,二式、强,一个程的一人,一个人,一人,一人,一人,一人,一人,一人,一人,一人,一人,一人,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个	聯及義代與法算運生	元方解並消減解以到的問一程的能去消和及日情題次式意以法去驗能常境。	的元2.方義法解3.方限情合整题問一了程,檢。理程多境理數則決解式並驗 解式組中性解記方二解能是 二的,檢或的玩工一的代否 一有能解利性成式一的代否 一有能解利性二。次意入為 次無在的用解二。次意入為	 小組討論 小田頭隨樂 本的情樂 布題 赤統光碟 	J3 理解學科知識 內重 重學學學學 的重懂得他人 的,詞彙 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
第三週	03/01-03/	′07	1-2 解二元 一次聯立方 程式	A-一程義方解體出方一程的情二立 -4 聯 元式意境元式聯及義中一程 二立的一及;中一二立其具列次。 元方意次其具列次元方解體出聯	解聯及義代與法算運	4元方解並消減解以到的問一程的能去消和及日情題理次式意以法去驗能常境。	1. 聯意入解。 了解方,並 解方,並 強力, 強力, 一般, 一般, 一般, 一般, 一般, 一般, 一般, 一般	1. 紙筆測驗 2. 小組頭營 3. 口頭隨堂練 本的隨業繳 4. 作題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J 3 理解學科知識 內 的 重 要 得 如 何 運 用 該

		Т	T			T	·
第四四	03/08-03/14	1-2 解二元 一次聯立方	A-7-5 聯的用法法。 二立解代加應 二立解代加應 二立解代加應 二立解代加應 二立解代加應 二立解代加應	a-IV-4 一程的能去消 一程的能去消滅 或式意以法去	1. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。	1. 紙筆測驗 2. 小組詞論 3. 口的隨業線 本的的業線交 4. 作類 5. 命題	【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 該詞彙他人進行溝 通。 【品德教育】
週		程式		法算, 解和 是 解 , 以 到 的 問題 生 解 決 問題 。			品 J1 溝通合作與和 諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問 題解決。
第五週	03/15-03/21	1-3 應用問題	A-7-5 聯的用法法。 二立解代加應 二立解代加應	a-解聯及義代與法算運生解IV-1立其,入加求,用活決一4元方解並消減解以到的問一一程的能去消和及日情題理次式意以法去驗能常境。	1. 能問題次述 化二甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	1. 紙 2. 小口的 6. 公 3. 本 4. 作 5. 令 5. 令 5. 令 6.	【閱內涵該通【品諧品題【環性要【戶理識觀紀戶中互能閱了的,詞。品了人了解環了及性戶了解到察錄了,數。實理要懂與 数溝關理。数了境 数擴運活描能在成良數學與何進 作 適 物力 環學,測 隊合度與 數
第六週	03/22-03/28	2-1 直角坐標平面	G-7-直系角位位角其(軸、1-1) 年坐距置坐相縱、平坐距置坐相縱象中系標面系術、) 面標直方定直及語橫。	g-識的成能示以個距11/1 直意要報望標計標。坐與,與點算點 經典,與點算點	1. 能的 了意 解義 2. 能的 意 有 整 有 整 有 是 有 是 有 是 者 是 者 是 者 是 者 是 者 是 者 是 者 是	1. 紙筆測驗 2. 小組詞答(課 3. 口頭隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識 內的重要認為與何運用 該詞之 國,並懂得如何運行溝 。 【品德教育】 品 J1 隣通合作與和 諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問 題解決。
第七週	03/29-04/04	2-1 直角坐標平面(第一次段考)	G-7-直系角位位角其(1) 角以標離平 里坐和 。 中坐面、標面系術、 中坐面、標面系術、)。 面標直方定直及語橫。	g-Wand Band Band Band Band Band Band Band B	1. 能了解點在移動前或移動後標。 2. 能知道四個象限上的坐標,並判別企業別 東限上的位置。	1. 紙筆測驗 2. 小組調 (課 3. 口頭隨堂練 本的隨堂線 4. 作業繳 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的運用 該詞彙與他人進行溝 通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和 諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問

							題解決。
第八週	04/05-04/11	2-2 二元一 次方程式的 圖形	A-7-农式 by;	ga直能解方線及聯唯何a解聯及義代與法算運生解IV角描二程圖二立一意IV二立其,入加求,用活決一2坐繪元式形元方解義4元方解並消減解以到的問標與一的,一程的。 一程的能去消和及日情題在上理次直以次式幾 理次式意以法去驗能常境。	1. 方成成是 2. 次為 3. 上方成成是 2. 次為 3. 上方成成是 2. 次為 3. 上方 2. 次換 一形。面次。	1. 紙筆測驗 2. 小口頭隨業 3. 口的隨業繳 4. 作 5. 命題 5. 命	【閱讀素養教育】 閱了3 理解學彙和 問題, 可 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 人 題 為 合 作 人 題 為 合 作 為 人 的 , 題 , 是 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人
第九週	4/12-4/18	2-2 二元一 次方程式的 圖形	A程意 aa圖圖線圖線次式理有的 -6 聯的義 = y = (x (二立解交個况 二立幾	· g-直能解方線及聯唯何。解聯及義代與法算運生解以V用描二程圖二立一意V一二立其,入加求,用活決心之坐繪元式形元方解義4元方解並消滅解以到的問之 標與一的,一程的。 一程的能去消和及日情題在上理次直以次式幾 理次式意以法去驗能常境。	1. 上方文。 生之, 生之, 生之, 生之, 生之, 生之, 生之, 生之,	1. 紙筆測論 2. 小組頭隨當 3. 口的隨業繳 4. 作題 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了3 理解學科知識意 可動並懂得如人進 與一人進 與一人進 與一人進 ,詞。 【品德教育】 品了人際 關係 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別 品別
第十週	04/19-04/25	2-2 二元一 次方程式的 圖形	A程意 ax+形形)形)聯的相一情學的義= y (x (二立解交個况二立幾	g-直能解方線及聯唯何。二立其義代與法算運以了單繪元式形元方解義4一程 並消減解以到經典一的,一程的。理次式的能去消和及日在上理次直以次式幾 解聯及意以法去驗能常	1.的元之次坐形並線立能標次了立平兩道亞點方解方面條這點式。 2.次坐形並線立能標。 2.次坐形並線立能標。 2.次坐形並線立能標。	1. 紙筆測驗 2. 小組頭營 3. 口頭隨堂線 4. 作 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了3 理解學科知識意 可動動, 可動動, 可動動, 可動物 可動動 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個

				生活的情境			
第十一週	04/26-05/02	3-1 比例式	N-7-9 比比比關算題應之 比比;;本用情意例 與;正相運問境義。	解I-解式反的理用活決I-用算雜小等與近題解能差決IV比、比意,到的問IV計比的數四三似,計產。問4、正和義並日情題-9算值數或則角值並算生題 比比連和能常境。 機、式根運比值能機生源 理例、比推運生解 使計複、式算的問理可誤	1. 能可能 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化	1. 紙筆測驗 2. 小山頭隨端 3. 山頭隨紫線 4. 作 5. 命題系統 5. 命題	【閱書養教育】 閱 J3 理解詞類
第十二週	05/03-05/09	3-1 比例式	N-7-9 比比比 以 以 以 以 的 的 反 基 應 學 有 為 的 人 之 與 教 有 , 次 的 , 的 的 人 的 , 的 有 的 有 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 。 的 。 。 。 。	n-IV-4、比克的理用活决出、比意,到的問題,此此連和能常境。理例、比推運生解	1. 了解比例道「如果 a:b=c:d,则 axd=bxc」。2. 能運解此比例。3. 能與解決生活的比例問題。	1. 紙筆測驗 2. 小組頭營 3. 口頭隨 本的隨業繳交 4. 作 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了3 理學學和知識意理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學
第十三週	05/10-05/16	3-2 正比與 反比	N-7-9 比比比 以 以 以 以 以 的 的 反 基 應 學 有 為 為 人 之 與 教 久 人 的 的 的 , 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。	n-IV-4 比比、比意,到的問 比比、此意,到的問 時題 理例、比推運生解	1. 了解正比與正比的應用。	1. 紙筆測驗 2. 小組調論 (課 3. 口頭隨業額 (課 本的隨業繳交 4. 作題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了3 理解學科知識 內的重要學彙的運用 該詞。 【品捷與他人進行溝 通。 【品應教育】 品「18關係」 品「18關係。 品「18關係。 品」18關係 品」18國際,
第十四週	05/17-05/23	3-2 正比與 反比(第二 次段考)	N-7-9 比比 比 以 以 以 的 例 反 基 應 學 有 為 的 人 是 與 教 有 人 的 的 人 是 , 以 的 的 人 的 有 的 的 人 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 。 的 的 。 的 。 的	n-IV-4、比克的理用活决 比比、比意,到的問題 证例、比推運生解	1. 了解反比與反比的應用。	1. 紙筆測驗 2. 小組調論 3. 口頭隨線 本的隨業繳交 4. 作類 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了 理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學
第十五	05/24-05/30	4-1 一元一 次不等式	A-7-7 一元 一次不等式 的意義:不等	a-IV-3 理 解一元一次 不等式的意	1. 了解 a>b、a <b、a=b 這三<br="">種情況恰好只有</b、a=b>	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙的意

			15 . 1 de 16 . m	14 14 35	44.18	l and the street and \	
週			式體出不A-次解一次解標圍題的情一等7-不與的不;示;。意境元式—等應一等數解應義中一。元式:元式線的用,中一。元式:元式線的用	義於範數形用數述人,標圍線,不學情溝並示和上以等符境通應數其的及式號,。	一並等2.次義3.中不4.出式5.方了量次情識。了等 由出式在元解察式也理等況常 解式 具一。數一。一的可解式成見 一解 體元 線次 元解利一。立的 元的 情一 上不 一法用元,不 一意 境次 畫等 次,等一	本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	涵,並懂得如何運用 ,
第十六週	5/31-06/06	4-1 一元一 次不等式	A-一的式體出不A-一的用元式線的問7-7次意的情一等-7-次解單一的上範題7-不義意境元式8 不解單次解標第一等不;中一。一等與的不在示應元式等具列次 元式應一等數解用	不義 於範數線式並示和其的應數其的的應數其的的應數其的的在圖	1.方了量次2.则等3.次活題察式也理等應一。利等的一的可解式用元 用实的的可解式用元 用式應 的大解利一。移一 一解用 一共用元 項次 元決用	1. 紙 2. 小 3. 口的 6. 公 4. 作 5. 不 4. 作 5. 不 4. 作 5. 不 4. 作 5. 不 4. 作 5. 不 4. 作 5. 不 4. 不 5. 不 6. — 6. —	【関了 () () () () () () () () () () () () ()
第十七週	06/07-06/13	5-1 統計圖表	D-圆活數理含料的表長圖列複可機可應示-1:常資繪原百統直圖折表數用助用軟授統集見,製始分計方、線。數用助用軟授統集見,製始分計圖圓圖遇據計教電體。計生的整成資率圖、形、到時算師腦演	d-IV-1 附屬運計料使體徵通 一IV-1 開新開量的用的,。	1. 能根據資料繪製成國形圖。 繪製成多條折線圖。 2. 能製作列聯表。	1. 紙筆測驗 2. 小組頭 3. 口頭隨 室 本的 作業 4. 作題 5. 命題 系統 光碟	【閱書 表
第十八週	06/14-06/20	5-1 統計圖表	D-7-1 統計 圖表:蒐集生 活中常料,整 理並繪製成	d-IV-1 理 解常用統 圖表,簡 運用 量分析資	1. 能製作次數分配表,並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課 本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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

	T	T			l a	le karani i	T.a. 1
			含料的表長圖列複可機可應示有或統主條、聯雜使輔使用教原百統直圖折表數用助用軟授始分計圖圓圖遇據計教電體。資率圖、形、到時算師腦演資率圖、形、到時算師腦演	料使體徵通的用的,。	2. 能判讀文數 配圖,並能制 所 的 統計 問 題 。 。	5. 命題系統光碟	通【品替育】 品德教育】 作與人民 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬 所屬
第十九週	06/21 06/27	5-2 平 均 數、中 中 與 果 數	D-7-2: # + + + + + + + + + + + + + + + + + +	d-解圖運計料使體徵通用算雜小等與近題解能差VP常表用量的用的,。VP計比的數四三似,計產。-1用,簡分特統資與 9 算值數或則角 位並算統並單析性計訊人 機、式根運比值能機生理計能統資及軟表溝 使計複、式算的問理可誤	1. 料的統。能从十二十分,并不是一个的一个,并不是一个的一个,就是一个的一个,就是一个的一个,就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,我们就是一个一个,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	1. 紙筆測論 2. 小田頭隨業 3. 口頭隨業繳 4. 作題 5. 命題系統 5. 命	【閱文章 大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學
第二十週	06/28 07/04	5-2 平 均 數、中位數 與眾數	D-7-2 統計 數數 眾 報	d-IV-1 附圖運計料使體徵通 一一日,簡分特統資與 無工 一	1. 能理解中位數 的意義,對或是分 組資料的中位 數。	1. 紙筆測驗 2. 小組頭營 3. 口頭隨業 本的隨業繳交 4. 作類 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱了3 理解學彙和 論意理解學彙學量學 類別的,並會 理學, 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
第二十一週		5-2 平 均 數、中位數 與眾數第 三次段考)	D-7-2 統平數 眾組性 接下 工	d-解圖運計料使體徵通 n-用算IV常表用量的用的,。 IV計比一日,簡分特統資與 n-9算值、統並單析性計訊人 機、理計能統資及軟表溝 使計複	1. 能理解求出數的 意義資料理位數 2. 能中位 數的使用時機。	1. 紙筆測驗 2. 小組頭 (課 3. 口頭隨堂練 本的隨業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識意 用 數 重要得如人進行

	雜的數式、 小數或根式	題解決。
	等四則運算	
	與三角比的 近 似 值 問	
	題,並能理	
	解計算機可	
	能產生誤	
	差。	

		市.	青埔國民中	學 109 學年度第一學	學期八	上 年級 語	文領域數學課	! 程計畫		
每	週節數			4 節	設計		八年級教學團	•		
		A	自主行動	■A1. 身心素質與自我	.精進 ■A2.	系統思考與問]題解決 □A3. ₺	見劃執行與創新應變		
核	心素養	В	溝通互動	■B1. 符號運用與溝通	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養■B3. 藝術涵養與美感素養					
		С	社會參與	■C1. 道德實踐與公民	、意識 □C2.	人際關係與團] 隊合作□C3. 多	元文化與國際理解		
週次			單元主題	學習內容	學習表 現	學習目標	教學與 評量說明	融入之議題		
第一週	08/31-09/	/06	1-1 乘法 公式	A-8-1 二次式的乘法 公式: $(a+b)^2=a^2$ $+2ab+b^2$; $(a-b)^2$ $=a^2-2ab+b^2$; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$; (a+b)(c+d)=ac +ad+bc+bd。	a-IV-5 1V-5 1V-5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.面圖式分2.圖配習方3.圖配習方能積的,配能式律和公能式律差公透與的學律透與,的式透與,的式過拼方習。過分學平。過分學平。	 紙筆測計 机線算 視察頭本習 (業練習) 	a-IV-5 認識多項 式及相關名詞,並 熟練多項式的四 則運算及運用乘 法公式。		
第二週	09/07-09/	/13	1-1 乘法 公式、1-2 多項 加減		a-i 識及詞練的算乘式5項關並項則運法。認式名熟式運用公	1. 圖配習公用 2. 多意關能式律平式。能項義名透與,方與認式與詞。以此與詞	1. 紅 2. 小口課練 3. (堂 4. 作命 4. 作命 5. 光 4. 作 5. 光	a-IV-5 認識多項 式及相關名詞,並 熟練多項 更 以 致 致 致 致 致 致 多 致 多 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、		
第三週	09/14-09/	′20	1-2 多項 式的加減	A-8-2 多項式的 項項式式的 義主, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一	a-IV-5項關鍊的算乘式5項關並項則運法。	1. 式做的2. 式做的说真項法以直項法以直項法以直項法	1. 紙小觀 2. 小觀 2. 小觀 四 4. 一課 報 3. 觀 四 4. 一課 報 3 整	a-IV-5 認識多項 式及相關名詞,並 熟練多項式的四 則運算及運用乘 法公式。		

	T	T	T	T	T	T	T
			多項式加法與減法; 直式的多項式乘法			光碟	
			(乘積最高至三				
			次);被除式為二次之				
			多項式的除法運算。		4		
			A-8-3 多項式的四則	a-IV-5 認 端 2 西 士	1. 能以横	1. 紙筆測驗	a-IV-5 認識多項
			運算:直式、横式的 多項式加法與減法;	識多項式 及相關名	式或直式做多項式	2. 小組討論 3. 口頭回答	式及相關名詞,並 熟練多項式的四
第		10 4 -	直式的多項式乘法	詞,並熟	的乘法。	(課本的隨	則運算及運用乘
四	09/21-09/27	1-3 多 項 式的乘除	(乘積最高至三	練多項式	2. 能以長	堂練習)	法公式。
週		ンしは、人に示	次);被除式為二次之	的四則運	除法進行	4. 作業繳交	
			多項式的除法運算。	算及運用 乘 法 公	多項式的 除法。		
				式。	14.74		
			A-8-3 多項式的四則	a-IV-5 認	1. 能以長	1. 紙筆測驗	a-IV-5 認識多項
			運算:直式、横式的	識多項式	除法進行	2. 口頭回答	式及相關名詞,並
			多項式加法與減法; 直式的多項式乘法	及相關名 詞,並熟	多項式的 除法。	(課本的隨堂練習)	熟練多項式的四 則運算及運用乘
第一	00/00 10/04	1-3 多項	(乘積最高至三	練多項式	2. 能利用	3. 資料蒐集	· 法公式。
五週	09/28-10/04	式的乘除	次);被除式為二次之	的四則運	多項式的	4. 作業繳交	
			多項式的除法運算。	算及運用	除法規	5. 命題系統	
				乘 法 公	則,求出	光碟	
				式。	被除式或除式。		
			N-8-1 二次方根:二	n-IV-5理	1. 能透過	1. 紙筆測驗	n-IV-5 理解二次
			次方根的意義;根式	解二次方	正方形面	2. 小組討論	方根的意義、符號
			的化簡及四則運算。	根的意	積與邊長	3. 觀察 4. 口頭回答	與根式的四則運
			N-8-2 二次方根的近似值:二次方根的近	義、符號 與根式的	的關係, 了解二次	4. 口頭凹合	算,並能運用到日 常生活的情境解
			似值;二次方根的整	四則運	方根的意	堂練習)	決問題。
			數部分;十分逼近	算,並能	義。	5. 資料蒐集	n-IV-6 應用十分
			法。使用計算機√	運用到日	2. 能利用	6. 作業繳交	逼近法估算二次
			鍵。	常生活的 情境解決	平方數的 反運算,	7. 命題系統 光碟	方根的近似值,並 能應用計算機計
				問題。	求出根式	70 71	算、驗證與估算,
				n-IV-6 應	的值。		建立對二次方根
				用十分逼			的數感。 n-IV-9 使用計算
				近法估算 二次方根			機計算比值、複雜
たち		01		的近似			的數式、小數或根
第六	10/05-10/11	2-1 二次 方根的意		值,並能			式等四則運算與
週		義		應用計算			三角比的近似值
				機計算、 驗證與估			問題,並能理解計 算機可能產生誤
				算,建立			差。
				對二次方			
				根的數			
				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			
				角比的近			
				似值問			

	1	T	<u></u>		T	Τ	<u> </u>
				題,並能			
				理解計算			
				機可能產			
				生誤差。			
			N-8-1 二次方根:二	n-IV-5 理	1. 能以十	1. 紙筆測驗	n-IV-5 理解二次
			次方根的意義;根式	解二次方	分逼近法	(數學段考	方根的意義、符號
			的化簡及四則運算。	根的意	與計算機	精選、數學段	與根式的四則運
			N-8-2 二次方根的近	義、符號	求出二次	考即時通、課	算,並能運用到日
			似值:二次方根的近	與根式的	方根的近	習段考複習	常生活的情境解
			似值;二次方根的整	四則運	似值。	卷)	決問題。
			數部分;十分逼近	算,並能	2. 能了解	2. 小組討論	n-IV-6 應用十分
			法。使用計算機√	運用到日	平方根的	3. 觀察	逼近法估算二次
			鍵。	常生活的	意義。	4. 口頭回答	方根的近似值,並
				情境解決		(課本的隨	能應用計算機計
				問題。		堂練習)	算、驗證與估算,
				n-IV-6 應		5. 資料蒐集	建立對二次方根
				用十分逼		6. 作業繳交	的數感。
				近法估算		7. 命題系統	n-IV-9 使用計算
				二次方根		光碟	機計算比值、複雜
				的近似			的數式、小數或根
				值,並能			式等四則運算與
焰		2-1 二次		應用計算			三角比的近似值
第七	10/12-10/18	方根的意		機計算、			問題,並能理解計
週	10/12/10/10	義(第一次		驗證與估			算機可能產生誤
		段考)		算,建立			差。
				對二次方			
				根的數			
				感。			
				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			
				角比的近			
				似值問			
				題,並能			
				理解計算			
				機可能產			
				生誤差。			
			N-8-1 二次方根:二	n-IV-5理	1. 能認識	1. 紙筆測驗	n-IV-5 理解二次
			次方根的意義;根式	解二次方	根式的表	2. 小組討論	方根的意義、符號
			的化簡及四則運算。	根的意	示。	3. 口頭回答	與根式的四則運
				義、符號	2. 能進行	(課本的隨	算,並能運用到日
				與根式的	根式的乘	堂練習)	常生活的情境解
				四則運	法且理解	4. 作業繳交	決問題。
第		0.0 1= 1		算,並能	最簡根式	5. 命題系統	
八	10/19-10/25	2-2 根式		運用到日	的意義並	光碟	
週		的運算		常生活的	能運用標		
				情境解決	準分解式		
				問題。	將根式化		
					節。		
					3. 能進行		
					根式的除		
					法與形如 「 <u>/b</u> 」的		
1	1	1			' v 的		

					化簡。		
第九週	10/26-11/01	2-2 根式的運算	N-8-1 二次方根:二次方根的意義;相的化簡及四則運算。	n-IV-12的、根则,用生境题IV-5次的符式 並到活解。 7-12年方意號的運能日的決理	1.根法 「 化2.同奥式减3.根则利公分理1.触式與√√√簡能類進 。能式運用式母化能進的形 」。理方行的 進的算乘進的。透行除如 的 解根根加 行四與法行有 過	1. 紙觀 2. 觀 3. 口課 2. 觀 4. 實 4. 實 5. 作 4. 紙 4. 紙 4. 無 4. 無 5. 作 5. 作 8. 無 9. 無 9. 無 9. 無 9. 無 9. 無 9. 無 9. 無 9	n-IV-5 理解二次 方根的意義、四年 算,並活的 與別 等生題。 S-IV-7 理解 果氏
第十週	11/02-11/08	2-3 畢氏定理	5-6-0 年(名) 理高數生是三的三姓 (定學) 法人员理的 主人员理的 主人员理的 主人员理,是一个人的,这一个人的,我们就是一个人,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,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个人,我们就是一个,我们就是我们就是我们就是一个,我们就是我们就是一个,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	5.解理敘能數與活題 n-用計值的小式運角似題理機生1.早與述應學日的。 N-計算、數數等算比 ,解可誤7.氏其,用解常 9-算 複式或四與的 並計能差1年定逆並於題生問 使機比雜、根則三近問能算產。	1.拼積算畢理2.畢求三邊決的題肥圖 , 。 能氏出角長生應。这與 認 是 利定直形並活用过血計識定 用理角的解中問	1. 2. 3. 4. (堂) 5. 6. 7. 光 翻口課練資作命碟 型的 集交系 5. 6. 7. 光	S-TC 述學活一機的式三問算差 「與應與題使比、則的能產 與應與題使此、則的能產 與應與題使此、則的能產 對於常 計複或算似解生 以於常 計複或算似解生
第十一週	11/09-11/15	2-3 畢氏定理	S-8-6 畢(定理 美定用定直 是 (定學 活满 形。 是 不 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	上s解理敘能數與活題 n-用計值的小式V-K以專與述應學日的。 V-計算 複式或四程7 氏其,用解常 9-算 複式或四理定逆並於題生問 使機比雜、根則	1. 畢求三邊決的題 2. 直平點離能氏出角長生應。能角面間。利定直形並活用 計坐上的用理角的解中問 算標兩距	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭本的 堂練習) 4. 作業繳交	S-IV-7 理其是 理其無與題 所-IV-9 性 與應與題使值、 與應與題使值、 與應與題使值、 則的能 。 用 。 用 。 期 的 。 期 的 。 期 的 能 。 期 的 能 。 期 的 能 。 期 的 能 。 對 。 對 。 一 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

			A-8-4 因式分解:在大人的 可式 (限的 可式) (对 的 可式) 分解 人名 (为 人名 ())))))))))))))))))))	運角似題理機生。解次及意以解法驗能算比值,解可誤1V一方其義因和求算運與的值並計能差16元程解,式配解,用三近問能算產。理二式的能分方和並到	1.因式義由的別倍2.因能式的,多除因式能式理與的並項法式。理分解倍意藉式判與解解	1. 紙筆測驗 2. 小觀口課 到記 4. 小課 4. 一課 4. 一課 4. 一課 5. 作命 5. 作命 6. 光碟	a-IV-6 理解一元 二次方程,配子 一次 意義,能力分解和 一次 的 是 以 因
十二週	11/16-11/22	因式 與乘 法公分解		日常生活月,以下,不是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,不是一个,不是一个,不是一个	的将次分個多乘3.配運提法解意一多解以項積能律算公因。義個項為一式。由的理因式是二式兩次的 分逆解式分		
第十三週	11/23-11/29	3-1 式公式、3十法解提與式入2字因	A-8-4 高、A-8-4 高、A-8-5 以 A-8-5	a-解次及意以解法驗能日的決IV一方其義因和求算運常情問-6元程解,式配解,用生境題理二式的能分方和並到活解。	1.配運提法解 2.已乘式二式分 3.十法分之的式項 1)能律算公因。能學一,次的解能字,解 4 。(係由的理因式 利遇法 進多因。利交因形 4 二數分逆解式分 用的公行項式 用乘式如 C 項次為	1. 紅口課 筆頭本 (堂	a-IV-6 理解一元 二次方程, 一次方程, 一次 一次 一次 一次 一次 的 一次 的 解 一 一 一 一 一 人 解 一 人 解 一 人 的 的 的 的 的 的 的 , 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的
第十四週	11/30-12/06	3-2 利用 十字交式 法因式分 解(第二次 段考)	A-8-4 因式分解:因式的意義(限制在二次多項式的一次因式);二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方	a-IV-6 解一方其義因 一方程解,式 的能分	1. 能利用 十字,好形之, 分解形之。 $x^2 + bx + c$ 的 多 項	1. 紙筆測 人數學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學	a-IV-6 理解一元 二次方程式及其 解的意義,能以因 式分解和配方法 求解和驗算,並能 運用到日常生活

			法:提公因式法;利	解和配方	式。(二次	2. 小組討論	的情境解決問題。
			 	胖和配力 法求解和	耳 《 一	3. 觀察	的明境解於问题。
			乘法因式分解。	驗算,並	1)	4. 口頭回答	
				能運用到	2. 能利用	(課本的隨	
				日常生活	十字交乘	堂練習)	
				的情境解	法,因式	5. 資料蒐集	
				決問題。	分解形如 ax ² +bx+	6. 作業繳交 7. 命題系統	
					<i>c</i> 的多項	光碟	
					式。(二次	70-31	
					項係數 a		
					不等於1)		
			A-8-6 一元二次方程		1. 能由實	1. 紙筆測驗	a-IV-6 理解一元
			式的意義:一元二次		例知道一	2. 小組討論	二次方程式及其
			方程式及其解,具體 情境中列出一元二次	次方程式 及其解的	元二次方 程式及其	3. 口頭回答 (課本的隨	解的意義,能以因 式分解和配方法
			情况十列山 九一头 方程式。	及共 所 的 意義 , 能	解(根)	堂練習)	求解和驗算,並能
第		4-1 因式	A-8-7 一元二次方程		的意義。	4. 資料蒐集	運用到日常生活
十 五	12/07-12/13	分解法解 一元二次	式的解法與應用:利	解和配方	2. 能以提	5. 作業繳交	的情境解決問題。
週		方程式	用因式分解、配方	法求解和	公因式與	6. 命題系統	
		77 11 24	法、公式解一元二次	驗算,並	乘法公式	光碟	
			方程式;應用問題;	能運用到	因式分解		
			使用計算機計算一元 二次方程式根的近似	日常生活 的情境解	法解一元 二次方程		
			值。	決問題。	一人力程		
			A-8-6 一元二次方程		1. 能以十	1. 紙筆測驗	a-IV-6 理解一元
			式的意義:一元二次	解一元二	字交乘因	2. 小組討論	二次方程式及其
			方程式及其解,具體	次方程式	式分解法	3. 觀察	解的意義,能以因
			情境中列出一元二次	及其解的	解一元二	4. 口頭回答	式分解和配方法
			方程式。	意義,能	次方程	(課本的隨	求解和驗算,並能
			A-8-7 一元二次方程 式的解法與應用:利		式。 2. 能 以	堂練習) 5. 作業繳交	運用到日常生活 的情境解決問題。
		4-1 因式	用因式分解、配方		「平方根	0. IF # W.Z	HI IA SCATION IS ACC
第		分解法解	法、公式解一元二次				
+	12/14-12/20	一元二次 方程式、	方程式;應用問題;	能運用到	解形如		
六週	12, 11 12, 20	4-2 配方	使用計算機計算一元	日常生活	(ax+b)		
3 <u>19</u>		法與公式	二次方程式根的近似	的情境解	² = c 的方		
		解	值。	決問題。	程式。 3. 能透過		
					D. 胚迈迥 圖式理解		
					$x^2 + mx$ 的		
					配方並熟		
					練配成完		
					全平方		
			A-8-6 一元二次方程	a-IV-6 理	式。 1. 能透過	1. 紙筆測驗	a-IV-6 理解一元
			式的意義: 一元二次	解一元二	1. 贴返過 圖式理解	2. 觀察	二次方程式及其
			方程式及其解,具體	次方程式	$x^2 + mx$ 的	3. 口頭回答	解的意義,能以因
			情境中列出一元二次	及其解的	配方並熟	(課本的隨	式分解和配方法
第			方程式。	意義,能	練配成完	堂練習)	求解和驗算,並能
+	19/91 19/97	4-2 配方	A-8-7 一元二次方程	以因式分	全平方	4. 作業繳交	運用到日常生活
セ	12/21-12/27	法與公式 解	式的解法與應用:利用因式分解、配方	解和配方 法求解和	式。 2. 能利用		的情境解決問題。
週		777	法、公式解一元二次	宏 、解和 驗算,並	配方法將		
			方程式;應用問題;	能運用到	一元二次		
			使用計算機計算一元	日常生活	方程式變		
			二次方程式根的近似	的情境解	成 (<i>x</i> ± <i>a</i>) ² = <i>b</i> , 再求		
			值。	決問題。		i e	·

					其 3. 配出次解式判道次解能方一方 的,别一方。 利法元程的 並式元程 用導二式公由知二式		
					的相 根 重 根 越 無解		
第十八週	12/28-01/03	4-2 與 4-3 配公3應 方式應	A-8-6 意式中式了解式公式計方名-6 意式中式了解式公式計方二年 一人	次及意以解法驗能日的決 n-用計值的小方其義因和求算運常情問以計 1、數數程解,式配解,用生境題 9 算 複式或式的能分方和並到活解。 使機比雜、根	(1.配出次解式判道次的相根或2.公元程3.一方决的题驗合然能方一方 ,别一方解 、無能式二式能元程生應,答理,利法元程的並式元程可 重解利解次。利二式活用並案性用導二式公由知二式為兩根。用一方 用次解中問檢的。	1. A. C.	a-IV-6 方意解和到境的一機的式三問算差 理程義和驗日解使比、則的能能解式能配算常問用後數運近理產 解式能配算常問用、則的能能 可及以方並生題計複或算似解生
第十九週	01/04-01/10	4-3 應用問題	A-8-6 意式中式了解式了我们的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的	a-解次及意以解法驗能日的決 n-用計值IV一方其義因和求算運常情問IV計算、6元程解,式配解,用生境題-9算 複理二式的能分方和並到活解。 使機比雜	1.一方決的題驗合能元程生應,答理利二式活用並案性用次解中問檢的。	1. A. C.	a-IV-6 6 方意解用情IV-1 理程義和驗日解使此小則的能能解式能配,常問無使此小則的能能解,配,常問用、數運近理產解式能上,可以,則的能能不過,可以方並生題計複或算似解生元其因法能活。算雜根與值計誤

				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			
				機可能產			
			D-8-1 統計資料處		1. 能完成	1. 紙筆測驗	d-IV-1 理解常用
			理:累積次數、相對	解常用統	相對次數	2. 小組討論	統計圖表,並能運
			次數、累積相對次數	計圖表,	分配表並	3. 口頭回答	用簡單統計量分
			折線圖。	並能運用	畫出其折	(課本的隨	析資料的特性及
				簡單統計	線圖。	堂練習)	使用統計軟體的
				量分析資 料的特性	2. 能完成 累積次數	4. 作業繳交 5. 命題系統	資訊表徵,與人溝 通。
				及使用統	分配表並	3. W & R & R & R & R & R & R & R & R & R &	n-IV-9 使用計算
				計軟體的	畫出其折	70 11	機計算比值、複雜
				資訊表	線圖。		的數式、小數或根
				徵,與人			式等四則運算與
第一		□ 1 <i>bt</i> ÷L		溝通。			三角比的近似值
	01/11-01/17	5-1 統計 資料處理		n-IV-9 使 用計算機			問題,並能理解計 算機可能產生誤
週		其们处在		計算比			差。
				值、複雜			
				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			
				機可能產 生誤差。			
			D-8-1 統計資料處	<u>- L M 左</u> d-IV-1 理	1. 能完成	1. 紙筆測驗	d-IV-1 理解常用
			理:累積次數、相對	解常用統	累積相對	(數學段考	統計圖表,並能運
			次數、累積相對次數	計圖表,	次數分配	精選、數學段	用簡單統計量分
			折線圖。	並能運用	表並畫出	考即時通、課	析資料的特性及
				簡單統計 量分析資	其 折 線 圖。	習段考複習 卷)	使用統計軟體的 資訊表徵,與人溝
				料的特性	2. 能由累	2. 小組討論	通。
				及使用統	積相對次	3. 觀察	n-IV-9 使用計算
第				計軟體的	數分配折	4. 口頭回答	機計算比值、複雜
二		5-1 統計		資訊表	線圖作出	(課本的隨	的數式、小數或根
+	01/18-01/24	資料處理 (第三次		徵,與人 溝通。	資料的判 讀。	堂練習) 5. 資料蒐集	式等四則運算與 三角比的近似值
一週		段考)		p∃ 0 n-IV-9 使	则	5. 貝杆鬼乐 6. 作業繳交	三
迥		, J		用計算機		7. 命題系統	算機可能產生誤
				計算比		光碟	差。
				值、複雜			
				的數式、 小數或根			
				小 数 线 松 式 等 四 則			
				運算與三			
				角比的近			
				似值問			

	題	夏,並能 里解計算 幾可能產 上誤差。		
	横	幾可能產		
	生	上誤差。		

	桃園	市青	埔國	民中學	▶ 109 學年度	第二學期 _	八 年級 言	吾文領域 數學	_課程計畫	
每週節數 A 自主行動			節		設計者	八年級教學	團隊			
核心素養		A	自主	行動	□A1. 身心素	質與自我精進	□A2. 系統思考:	與問題解決 □A3.	規劃執行與創新應變	
		В	溝通	互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養					
		С	社會	參與	□C1. 道德實	踐與公民意識	□C2. 人際關係	與團隊合作 □C3.	多元文化與國際理解	
週次	起訖日其	月	單元	主題	學習內容 學習表現		學習目標	教學與 評量說明	融入之議題	
第一週	02/15-02/	/21	1-1	數列	N-8岁常及(的N-數列項等一N-數列項等一N-數常及(的N-數列項等一N-數列項等一N-數列見其包規-4;公差般-3;公比般認活數律圖化等差定計列。等比定計列。認活數律圖的等差定計列。等比定計列。識中列性形。差數首算的 比數首算的	n-iii規數表中關律差 列首差計各IV數律學徵的係認數比並項或算項了列性符生數與識列數能與公其項辨的以號活量規等與 依公比他。	1.中列則「項末詞 2.的此 3.列其示 4.的其利解 5.種數性項差等 6.差 2.性出公 (能的,性數、項。能數間能的一法能規一用題能不列求並等詞觀列、 進第 n. 解有理,列第 了 察列的由觀般。觀律般一。觀同的出認差。察 a.a.的而 n. 二)案,解並 n. n. 覺樣關規察項 察,項般 察的的出認差。察 a.a.的而 n. 二)生序其認、項等 不式係律了的 圖找,項 出等規第「列 出、十規推 a.d. 生序其認、項等 不式條律了的 圖找,項 出等規第「列 等 a. 則導項 +。活數規識首、名 同彼。數解表 形出並來 各差則 n.公列 等 a. 則導項 +。	1. 紙筆測驗 2. 小觀解 3. 觀口本 4. 即為 4. 即為 4. 即為 5. 不可 6. 不可 7. 不可 8. 不 8. 不 8. 不 8. 不 8. 不 8. 不 8. 不 8. 不	【閱識意運進【品和品問【家自 関3 的,該溝德1 人8 解庭又2 環重重並詞通教溝際理決教探境的 大學詞得與	
第二週	02/22-02/	′28	1-1	數列	N-8-3 認識 數列:生活 見見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見 見	n-IV-7 識機學性, 類律性, 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. 能運用等差 數列公式 an= an+ (n-1) d 解題並解決生 活中的問題。 2. 能知道 a、	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂 練習) 4. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞之 意涵,並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。	

			N-8-4 等是一个的人,我们有第一的一个的人,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,不是一个的,我们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是一个你们就是我们就是一个你们就是一个你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我	關律差等列首差計各係,數 ,項或算項與識列 能與公其。規等與數依公比他	b 差稱等能 = 解 3. 比並列數 4. 等般一與的 c 數為差應 (題能數判是列能比項般解應 三列 a 中用 a。 認與別否。觀數,項決用數, b 項公 c 識公一為 察列並來生問數則 c ; 式) 解比個等 找的利解活題等 b 的並 b 2. 等,數比 出一用題中。	5. 命題系統光碟	【品和品問【生的活進閒等思道 育通條溝 】生,育通關性。 育藥 是生 J 5 種息食、上尋 與與 與 中生促体係值之
第三週	03/01-03/07	1-2 等差級數	N-8-5 等差 級數求報 差級式 報數 報 報 明 的 問 題 題 題 問 的 題 題 題 的 日 問 題 題 的 日 題 題 の 日 題 の 日 題 の 日 題 の 日 の 日 の 日 の 日	n-IV-8 等的式用生境題 差求並到活解。 理級和能日的決	1.級出項=n,解離級公內。 說,差的自主題推數式,完 的自並題推數式,完 分內。 一個, 是 是 的自動。 是 是 的。 是 的。 是 的。 是 的。 是 的。 是 的。 是 的。 是 的。 。 。 等 的。 的。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	2. 小組討論 3. 觀察 4. 口 頭 的 候習) 5. 資料 6. 作業繳交	【閱讀素養教育】 別 J3 明
第四週	03/08-03/14	1-2 等差 級數	N-8-5 等差 級數求和:等 差級數求 公式;生活 相關的問題。	n-IV-8 差求並到活開題 理級和能日的決	1. 差級公 Sn = n 能級公 Sn = n (n - 1) d 用。能數問 出項 = n (n , 式 等生。 是	2. 小組討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科學科
第五週	03/15-03/21	2-1 變數 與函數	F-8-1 一次 	f-解數函義常和數形用生境題IV常和數,能如一,到活解。1 數一的描函次 能日的決理函次意繪數函圖運常情問	1. 能認識區數 與函數關係。 2. 能求出函數 值。	1. 紙 章 頭 的 2. (課 到 頁 的 (課 習 資 料 數 頁 簡 (【閱讀素養教育】 閱 J3 理要解學詞類
第六	03/22-03/28	2-2 線型 函數與圖	F-8-1 一次 函數:透過對	f-IV-1 理 解常數函	1. 能以定義了解線型函數包	· ·	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知

週		形	應關係不 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	數函義常和數形用生境題和數能數一 的近函次 能日的决个 能日的决	含一次函數與並問題, 與與並問題, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	3. 觀察 4. 口本 (課習) 5. 資料 6. 作業 7. 命 群 群 系 系 系 系 系 系 系 系 系 、 、 、 、 、 、 、 、 、	識內的重要調會的 意運用為 實質學與 進行 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
第七週	03/29-04/04	2-2 線 期 形 (段考)	的函形F-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B	f-解數函義常和數形用生境題IV-常和數能數一的,到活解。1數一的描函次能日的決理函次意繪數函圖運常情問	1. 雨點數能數問題。 2. 數關問題 的型的決 的 的 以 的 決 的 決	1. (選即段2.3.4. (練5.6.7. 碟數、時考小觀口課習資作命與學、習討頭的 蒐繳系本)料業題前與考段課卷論 回隨 集交統 5.6.7. 碟	【閱讀素養教育】 閱讀業養教育】 別3 的,該調理要懂量。 實理要懂量。 實理, 實理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對理, 對
第八週	04/05-04/11	3-1 內 內 角	的函形 S-的角餘頂角同角意 S-邊和的與義的式的度圖數。 1-類關互、內內分。 2 的多義角多角 n 個。,的 角环係補一錯角線 凸內邊內的邊和邊內、圖 角個互對位、;的 多角形角意形公形角	解常用幾 何形體的	1.內度與於得個和2.類度3.形理角能角及其180內。能並。能的:和從和一外80角對 理求 理內三為角人內和,於角 的出 三和形度形的角等推雨的 種角 角定內。	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 問題 問題 問題 問題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題
第九週	4/12-4/18	3-1 內角 與外角	S-8-1 角:角 的種類;兩個 角的關係(互 餘、互補、對	決日的問題 S-IV-1 用體、 與活。 理幾的符	1. 能理解三角 形的外角和等 於 360 度。 2. 能利用三角	3. 口頭回答	【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

			頂角、同位 角、內錯角、	號、性質, 並應用於	形的外角定理 解 決 相 關 問	練習) 4. 資料蒐集	運用該詞彙與他人 進行溝通。
			同側內角); 角平分線的	幾 何 問 題 的解題。	題。 3. 能熟悉多邊	5. 作業繳交	【品德教育】 品 J1 溝通合作與
			意義。 S-8-2 凸多 邊形的內角	s-IV-2 理解角的各種性質、三	形的內角及相 關應用。		和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與 問題解決。
			和:凸多邊形的意義;內角	種性員、二 角形與凸 多邊形的			问 起 解/六 *
			與外角的意義;凸多邊形	內角 的 意			
			的內角和公 式;正 n 邊形	為、三角形 的 外 角			
			的每個內角度數。	和、與凸多邊形的內			
			~~	角和,並能 應用於解			
				決幾何與日常生活			
			S-8-4 全等	的問題。 S-IV-4 理	1. 能了解尺規	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
			圖形:全等圖 形的意義(兩	解平面圖 形全等的	作圖的定義, 即是利用直尺	2. 小組討論	閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的
			個圖形經過 平移、旋轉或	意義,知道 圖形經平	(沒 有 刻度)、圓規製作	4. 口頭回答 (課本的隨堂	意涵,並懂得如何 運用該詞彙與他人
			翻轉可以完全疊合);兩	移、旋轉、 鏡射後仍	圖形。 2. 能用尺規作	練習) 5. 資料蒐集	進行溝通。 【品 德教育 】
			個多邊形全 等則其對應	保 持 全 等,並能應	圖作一已知線 段。	6. 作業繳交 7. 命題系統光	品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。
			邊和對應角相等(反之亦	用於解決幾何與日	3. 能用尺規作圖作一已知線	碟	品 J8 理性溝通與 問題解決。
			然)。 S-8-5 三角	常生活的問題。	段的垂直平分線。		【生命教育】 生 J5 覺察生活中
		20 7.19	質:三角形的	解三角形	4. 能用尺規作圖作一已知		的各種迷思,在生活作息、健康促出,
第十	04/19-04/25	3-2 尺規作圖與三	全 等 判 定 (SAS、SSS、 ASA、AAS、	的邊角關係,利用邊	角。 5. 能用尺規作 图作 - 早知為		進、飲食運動、休 開娛樂、人我關係
週		角形的全等	RHS);全等符 號(≅)。	角對應相 等,判斷兩 個三角形	圖作一已知角 的角平分線。 6. 能用尺規作		等課題上進行價值 思辨,尋求解決之 道。
			號(=)。 S-8-12 尺規 作圖與幾何	個三角形 的全等,並 能應用於	0. 能用入规作 圖過線上或線 外一點作垂		1 <u>0</u>
			推理:複製已知的線段、	解決幾何與日常生	線。		
			圆、角、三角 形;能以尺規	活的問題。			
			作出指定的中垂線、角平	s-IV-13 理 解 直			
			分線、平行線、垂直線;	尺、圓規操 作過程的			
			能寫出幾何推理所依據	敘述,並應 用於尺規			
			的幾何性質。	作圖。			
第十	04/26-05/02	3-2 尺規 作圖與三	S-8-4 全等 圖形:全等圖	s-IV-4 理 解平面圖	1. 能理解全等 三角形的意義	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知
週	31, 20 00/02	角形的全 等	形的意義(兩個圖形經過	形全等的意義,知道	與符號的記法。	3. 口頭回答 (課本的隨堂	識內的重要詞彙的 意涵,並懂得如何

			平翻全個等邊相然S-形質全(ASHSS-作推知圓形作中分線能推的質移轉疊多則和等)。-5 的三等AS、S-6 圖理的、;出垂線、寫理幾。於可合邊其對反 全角外、AS→2 12 與複線、以指線、垂出所與;形對應之 三等形判SSS等。尺幾製段三尺定角平線幾依何數完兩全應角亦 角性的定、、符 規何已、角規的平行;何據性	圖移鏡保等用幾常問。解的係角等個的能解與活題。理尺作敘用作形、射,於何生題Ⅳ三邊利對判三全應決日。 Ⅳ 過述於圖經轉後 能解與活。 9 角角用應斷角,用幾常 1 規程並尺。平、仍全應決日的 理形關邊相兩形並於何生問 直操的應規	2.的尺角「角應兩全全3.的角畫形有的角則形S4.的邊畫形有的邊則形AS.的推個角的等三等等 6.兩形股則形R1.也三規形若形相個等等已兩,出,兩兩對此必S已兩,出並個角應兩全全從角「角其邊則形即質推直斜應兩全全知角能此驗個邊則形以 A。得角邊相個等等四三,出並兩三,角即質三及用 L 證三及相個等等三及相個等等三和若形中對此 A。得角邊相個等等四角能此驗個邊則形 S。角其尺三 ¹ 5角其等三 ¹ 5,性角度有的一應兩必AS 「三和等三,性和實統此驗個邊則形 S。角其尺三 ¹ 5角其等三 ¹ 5,質角其等三 ¹ 5,質角定有的一應兩必AS 「三和等三,質形用三證三對此必SS 形夾規角若形夾,角即。形夾規角若形夾,角即。形理兩兩角相個全全 若角一,角即。	(株習) 4. 作業繳交	運進【品和品間【人的取護 問題者 開行品 J 1 2 2 4 5 7 6 2 6 2 6 2 6 2 6 2 6 2 6 2 6 2 6 2 6
第十二週	05/03-05/09	3-3 全等 三 角 形 的 應用	S-8-4 全等圖形個平翻疊多期的圖移轉型分別。 等圖兩過或完兩全應 等圖兩過或完兩全應	S-IV-4 面等知意圖移鏡保等理圖的道平、仍全應	RHS全等性質。 1. 能科用的 解	1. 紙筆測驗 2. 小網 3. 觀知 4. 口來 (課習) 5. 作業 6. 命 碟	【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 運用該通彙與他人 進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。

		_	Γ	Г			
			邊相然S-形質全(ASAS)。圖積的公關形和等)。-8.的三等SAS(8.形正高式之的對反 全角 NAS(8)平的三與及複面應之 三等形 NSS(8)平的角面其合積原之 三等形 NSS(8)平的角面其合積	用幾常問。解角三腰形角殊(形平形箏形邊何相題。解的係角等個的能解與活題於何生題1V特形角 、形四如、行、形)形性 關 1V三邊,對,三全應決日 。解與活。 8 殊如、 角、邊正形四形、正的質 9 角角用應斷角;用幾常的決日的 理三正等角三特形方、邊、梯多幾及問 理形關邊相兩形並於何生問			品 J8 理性溝通與 理性溝通與 問題解決。
第十三週	05/10-05/16	3-3 三應3-的係 全形 角角 等的 形關	S-圖形個平翻全個等邊相然 S-形質全 (ASA); (-7 形面)	解角三腰形角殊 (特形角、前外四如外,一角、邊正外,一角、邊正三年)	1.三與2.間離3.形和邊邊三4.形任能角面能以最能任大,之邊能中一理形積理直短理意於與差。理外內解的求解線。解兩於任小解角對特邊法兩的 三邊第意於 三大角殊長。點距 角之三兩第 角於。	 口頭回答 (課本的隨堂 練習) 資料蒐集 作業繳交 	【閱識意運進【品和品問 問了 到 到 了 的 , 該 溝 德 書 理 要 懂 彙 。 育 通 後 溝 屬 門 門 門 門 門 門 門 長 門 門 門 門 門 門 門 門 門 門 門

			的公關形S-形質形等角大大兩第等角高式之的8-的等兩非形邊角邊三於和與及複面8 基腰底等大大三和邊其。面其合積三本三角腰角邊角大外內	平形筝形邊何相題 S解的係角等個的能解與活題行、形) 形性 關 V 三邊, 對, 判三全應決日 。四形、正的質 9 角角用應斷角, 用幾常的邊、梯多幾及問 理形關邊相兩形並於何生問			
第十四週	05/17-05/23	3-4 三角形 的 係 () () () () () ()	S-形質形等角大大兩第等角8-的等兩非形邊角邊三於和三本三角腰角邊角大外內無性角相三對對形於角對	S-解的係角等個的能解與活題V-三邊,對判三全應決日的。 9 角角用應斷角,用幾常的理形關邊相兩形並於何生問	1.形相對全角 2.形相對全角能若等大等定能若等大等定能若解大等定理有,角性理理有,邊性理解兩則,質推解兩則,質集經濟學 三角大並與得三角大並與得	1. (選即段2. 制考以關口課習資作命樂學、習討 頭的 萬繳系 華段學、習討 頭的 萬繳系 動物 萬繳系 回隨 集交統 5. 6. 7. 碟	【閱識意運進【品和品問【法刑本 育科彙如他 情報, 有到 有 有 有 有 的 , 該 , 方 的 , 該 , 方 的 , 該 , 方 行 品 引 月 月 月 月 日 月 日 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
第十五週	05/24-05/30	4-1 平 截 平 首	S-8-3 行義行質問處相等 的;與線兩距等 。	S解線和意各質用幾常問V-兩的平義 ,於何生題3條垂行以 能解與活。理直直的及性應決日的	1.線號能說特2.與角同3.行截同等會側補4.線出等能的的利明性能截、側能線時位,相內。能被的時理定使用平。了角內內理被,角內等角 理一同,解義用矩行 解(錯角解一它 錯,角 解線位兩平及,形線 截同角)。兩線們會角而會 兩所角直行符並來的 線位、 平所的相也同互 直截相線	1. a. (練 2. a. (練 3. (練 4. 5. 6. 碟 1. a. (練 4. 5. 6. 碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 的,該 清養教 學詞得與 理重並詞通 教 溝關相 實體彙。 育 通關性。 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間

					會平行。		
第十六週	5/31-06/06	4-1 與質	S-8-3 行:平符截平符截平符截平距。 年意平性線處	S-解線和意各質用幾常問 IV-初的平義 ,於何生題 4 報垂行以 能解與活。 2 理直直的及性應決日的	1.線出等互線 2.質行題 3.性規線行 4.行處性底角等關圖能被的或補會利計線。能質作外線利線處質等形,係形理一內同時平用算角 根,圖一。用之相認高面並求的解線錯側,行截有度 據利畫點 「間等識」面利出面兩所角內兩。角關的 截用出的 兩距」「的積用相積直截相角直 性平問 角尺過平 平離的同三相此關。	練習) 5. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱讀者 對理重重 重重 重重 重重 重量 量量 量量 量量 量量 量量
第十七週	06/07-06/13	4-2 平行四邊形	S-8-9 形質四角線質平的關邊邊等。	角殊(形平形箏形邊何相題 S解的係角等個的形四如、行、形)形性 關 V三邊,對,三全、邊正形四形、正的質 9 角角用應斷角,特形方、邊、梯多幾及問 理形關邊相兩形並	1.四列一四全(2)長角對理解具(1)分兩形對兩(3)。(4)每所三組(3)。(4)有所任原個。邊組(4)相)	2. 觀察 3. 口頭回答	【閱識意運進【品和品問題 請求 實別 別的,該 理更並 詞通教 準調理 重並 調通教 清 動所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 の の の の の の の の の の の の の
第十	06/14-06/20	4-2 平行 四邊形	S-8-9 平行 四邊形的基		1. 能理解平行四邊形的判別	1	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知

	T	1		
八週	本平的對幾	多、的	兩組對角 等的行動 是一個對角 之相平分的 是形 是形 是形 是形 是形 是形 是形 是形 是形 是形	意涵,並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。
第 十 九 06/21 九 週	平行四邊子 的內角、邊 對角線等自 幾何性質。	于基个多、为 5、人多等之角直为对之对 多生多目多周要活題。V特形角 、 形四如、行、形),形性 。 V三邊利對判三全應的。V特化所三直)。但知知一天、形和形性 。 V三邊利對判三全應的 理三正等角三特形方、邊、梯多幾及問 理形關邊相兩形並於關土任何能邊性能邊判	E利用尺規 記工過程 記工過程 是理解 是理解 等的 是理解 等的 是理解 等的 是理解 等的 等的 等的 等。 是理解 等。 是是 等。 是是 是是 是是 形と 是是 是是 形と 是是 の の の の の の の の の の の の の	意涵,並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。

			皮 巨 丘 ル	活的問			11
			底長和的一半,且平行於	活的問題。			
			上下底。	~3			
			S-8-10 正方	s-IV-8 理	1. 能理解特殊	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
			形、長方形、	解特殊三	四邊形對角線	*	閲 J3 理解學科知
			等形的基本	角形(如正	的判別性質。	3. 口頭回答	識內的重要詞彙的
			性質:長方形	三角形、等	2. 能了解等腰	(課本的隨堂	意涵,並懂得如何
			的對角線等	一月ルマート 一月ルマート 月	梯形,並理解	練習)	運用該詞彙與他人
			長且互相平	形、直角三	其內角及對角	4. 作業繳交	進行溝通。
			分;菱形對角	角形)、特	線的關係。	5. 命題系統光	【品德教育】
			線互相垂直	殊四邊形	3. 能了解梯形	碟	品 J1 溝通合作與
			平分;筝形的	(如正方	兩腰中點的連	70	和諧人際關係。
			其中一條對	形、矩形、	線段。		品 J8 理性溝通與
			角線垂直平	平行四邊	• • •		問題解決。
第二	06/28	4-3 特殊	分另一條對	形、菱形、			【環境教育】
- +		四邊形與	角線。	筝形、梯			環 J1 了解生物多
週	07/04	梯形	S-8-11 梯形	形)和正多			樣性及環境承載力
			的基本性	邊形的幾			的重要性。
			質:等腰梯形	何性質及			
			的雨底角相	相關問			
			等;等腰梯形	題。			
			為線對稱圖				
			形;梯形兩腰				
			中點的連線				
			段長等於兩				
			底長和的一				
			半,且平行於				
			上下底。	0 III 0	1 4 7 知 14 17	1 14 悠 四十二十	『田林本美心六』
			S-8-10 正方	S-IV-8 理	1. 能了解梯形	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
			形、長方形、	解特殊三	兩腰中點的連 線段。	(數學段考精 選、數學段考	閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的
			等形的基本 性質:長方形	角形(如正 三角形、等	※水大又 °	选、數字投考 即時通、課習	識內的里安訶案的 意涵,並懂得如何
			的對角線等	三月ル・守		段考複習卷)	運用該詞彙與他人
			長且互相平			2. 小組討論	進行溝通。
			分;菱形對角	角形)、特		3. 觀察	【品德教育】
			線互相垂直	殊四邊形		4. 口頭回答	品 J1 溝通合作與
			平分;筝形的	(如正方		(課本的隨堂	和諧人際關係。
			其中一條對	形、矩形、		練習)	品 J8 理性溝通與
		4.0 11-2	角線垂直平	平行四邊		5. 資料蒐集	問題解決。
		4-3 特殊	分另一條對	形、菱形、		6. 作業繳交	【家庭教育】
		四邊形與	角線。	筝形、梯		7. 命題系統光	家 J2 探討社會與
		梯形(第三	S-8-11 梯形	形)和正多		碟	自然環境對個人及
		次段考)	的基本性	邊形的幾			家庭的影響。
			質:等腰梯形	何性質及			
			的雨底角相	相關問			
			等;等腰梯形	題。			
			為線對稱圖				
			形;梯形兩腰				
			中點的連線				
			段長等於雨				
			底長和的一				
			半,且平行於				
			上下底。				

桃園市青埔國民中學 109 學年度第一期 九 年級數學領域數學課程計畫 每週節數 4節 設計者 九年級教學團隊

一、本學期學習總目標:

- 1. 能知道相似多邊形的意義,並理解兩個相似的圖形中,對應邊的邊長成比例、對應角相等。
- 2. 理解與證明三角形相似性質,並應用於平行截線和實體測量。
- 3. 探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。
- 4. 能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。
- 5. 能知道圓的線段乘幂性質。
- 6. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。
- 7. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。
- 8. 能了解三角形外心、內心與重心的性質。
- 9. 能知道多邊形的外心與內心。

二、實施原則:特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標,採加深、加廣、加速、簡化、 減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期課程內涵:

週次	起訖日期	節數	單元主 題	分段 能力指標	教學目標	教學活動重點	重大議題	教學資源	評量方式
第一週	08/31-09/06	4	幾第比段似1-1線何一例與形 比(4) 章線相 例(4)	S-4-07能理上直種質。 理上的何 能面行各性	1-1-1 比義 1-1-2 直形比1 1-1 線 1-1-2 行形,另線的例。 1-1-1 作 1-1 作	平行線截比例 線段 由比例線段判 別平行線	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊4-針題可解法涯3-養生題決。5對提行決。解涯及定能	南科一手習一書版冊單版、教、	口答論業作測頭、、、紙回討作操筆
第二週	09/07-09/13	4	幾第比段似形 何一章線相 1-1 比(4)	S-4-07能 理解兩上線 直線 種質。	1-1-1 比義 1-1-2 能段 1-1-2 作例。 1-1-2 行形 1-1 平角線的例 1-1 平角線的例 1-1 - 3 条	平行線截比例 線段 由比例線段判 別平行線	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊4-針題可解法涯3-養生題決。	南科一手習一書版冊單	口答論業作測 回討作操筆
第三週	09/14-09/20	4	幾何 第一分 明 明 明 明 明 形 1-1 上 例	S-4-07能 理解平行 直線所 重線 種幾何性 質。	1-1-3 能瞭解 平行線截比例 線段。 1-1-4 三角形 雨邊中點連線 平行於第三	由比例線段判 別平行線	資訊-4-5 能針提可 出 的解決	南科一手習机、教南師學	口答論業, 低筆作、紙筆

		l	伯饥(1)		息. 日儿始 CR F		士斗		Jal EA
			線段(4)		邊, 且此線段長為第三邊長度的一半。		方生3-培決問做的力法涯3-養生題決。解涯及定能		測驗
第四週	09/21-09/27	4	幾第比段似于 何一章線相 1-2相 形(4)	S-4-14解放變性4-解和的質用和。4-14圖前的質15三多相,於推能形後幾 能角邊似並解	1-2-1 例縮數1-2-2 的網絡數形 1-2-2 的人 1 多級 1-2-2 的人 1 -2-2 的人 1-2-4 三 的人 1-2-4 三 的人 1-2-4 三 的人 1-2-4 三 的人 1-2-4 解析的人 1 -2-4 解析的人 1 -2-	縮放圖形與 個線段 相似三角形的 制別	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊4-針題可解法涯3-養生題決。 對提行決。 解涯及定能	南科一手習一書版冊單版、教、師學	口答論業作測
第五週	09/28-10/04	4	幾第比段似1-2 何一例與形 1-2 形 (4)	S-4-15三多相,於推 能角邊似並解	1-「形對兩似質1-「形相的比三(質1-「形例角相5-2若有應個()2-若有等兩例角SA)2-若的,形似5-兩兩相三AA。6-兩一且邊,形S。7-兩三則相性能個組等角相。能個組夾對則相相。能個邊這似質知三內,形似 知三內此應這似似 知三成兩()道角角則相性 道角角角成兩 性 道角比回SS。道角角這相性 道角角成個	相似三角形的意義	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊4-針題可解法涯3-養生題決能。 3 解涯及定	南科一手習一書版冊單版、教、	口答論業作測回討作操筆
第六週	10/05-10/11	4	幾第比段似了-3的(4) 一章線相 似 1-3的(4)	S-4-15 理形形性應題理形的質用和。 能角邊似並解	1-3-1 似應比長1-「對於的的學」一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個	相似形的意義相似三角形的判別	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊-5對提行決。 解涯及定能	南科一手習一書版冊單	口答論業作測

					邊平方的比」。				
第七週	10/12-10/18	4	第一次段考	S-4-15 理形形性應題理 形角邊似並解 理。	1-3-1 似應比長1-3對於的的邊1-3-1 形分等的2 角線於比3 似高對,等方兩中線於比兩形長對。能三的應而於的相,長對。個中度應 知角比邊面對的似對度應 相,的邊 道形等長面應」	相似形的意義相似三角形的判別	資3-能問出的方生3-培決問做的力訊-5對提行決。 解涯及定能	南科一手習一書版教南師學	口答論業作測回討作操紙
第八週	10/19-10/25	4	幾第圓質2-直之關何二的 1線間係(生態、的(4))	S-4-17 能 理解何 質。	2-1-1 OP 與大學 與大學 是1-2 與大學 與係 是1-2 線不兩一。 是1-2 線不兩一。 是1-3 切切。 是1-3 切別。 是1-3 切別。 是1-3 切別。 是1-3 切別。 是1-4 切割。 是1-5 以別。	點、直線與關係與與關係。國的人類,以與國國的人類,與國國的人類,與國國的人類,與國國的人類,與國國的人類,與國國的人類,以為國國的人類,以為國國的人類,以為國國的人類,以為國國的人類,以為國國的人類,以為	家3-瞭效源理用活生3-培決問做的力政4-解的管,於中涯3-養生題決能。5 有資 應生。 3 解涯及定	南科一手習一書版冊單版、教本師學	口答論業作測回討作操紙
第九週	10/26-11/01	4	幾第圓質2-直之關何二的 1線間係(生物) 1線間係(生物) 1線間係(生物) 1線間係(生物) 1線間係(生物) 1線間 1線間係(生物) 1線間線 1線間線 1線間線 1線間線 1線間線 1線間線 1線間線 1線間	S-4-17 能 理解何。 質。	2-1-4 在 $2-1-4$ 在 $2-1$	點、直線係圓的一個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個個		南科一手習一一書版冊單版、教、	口答論業作測回討作操紙
第十週	11/02-11/08	4	幾何 第二章 圓質	S-4-17 能 理解圓的 幾何性 質。	2-1-8 知道過 圓 <i>0</i> 上任一點 <i>P</i> 且與 <i>OP</i> 垂直 的直線都是此	點、直線與圓的 位置關係 圓的切線 兩圓的位置關	家政 3-4-5 瞭解有 效的資	南一版教 一版教 一版教 手册、學	口頭回答、作 業、操

			2-1 點、 直之間 (4)		圓2-1-9 的長2-1-9 的長2-1-10 與知到線 與一個圓邊的 是1-10 與那的相知內 與一個 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 與 是1-10 是 是1-10 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	係兩圓的公切線	源理用活生3-培決問做的力管並生。 3 解涯及定應	習單	作、紙筆測驗
第十一週	11/09-11/15	4	幾第圓質2-角角切何二的 2、與角一章性 圓圓弦(4)	S-4-17 能 理解何性 質。	2-2-1 圓弦心弧角2-2-1 等等。等等等的所一多圆弧角型、2-2 的所一多圆弧角型,2-2 的所一多圆弧角型,等,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	點、直線與圓的 位置的切線 兩圓的的的 兩圓的公切線	家3-瞭效源理用活生3-培决問做的力政4-解的管,於中涯3-養生題決。 解涯及定能	南科一手習一書版冊單教南師學	口答論業作測回討作操紙
第十二週	11/16-11/22	4	幾第圓質2-角角切何二的 2、與角 圓歐弦(4)	S-4-17 能 理解例 質 可性	2-2-4 知道半 圓所對 90°。 能利用外別 過圓, 近過圓, 近 是-2-5 邊形 四 五補。	點、直線與圓的 位置關係 圓的切線 兩圓的公切線 兩圓的公切線	家3-瞭效源理用活生3-培決問做的力政4-解的管,於中涯3-養生題決能。5 有資 應生。 3 解涯及定	南科一手習一書級冊單	口答論業作測回討作操紙
第十三週	11/23-11/29	4	幾第圓質2-角角切何二的 2、與角 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	S-4-17 能 理解圓的 幾何性 質。	2-2-6 知度 內所 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	弦、弧、角 與周周 圓內角、圓 頭內角 與弦性質	万家3-瞭效源理用活生3-培决問政-5有資 施生。 3解涯及	南科一手習出版、教南師學	口答論業作測驗

							做決定		
							的能 力。		
第十四週	11/30-12/06	4	第二次段考	S-4-17 能 理解圓的 幾何性 質。	2-2-6 內房 的個角 所 的個角 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	弦、 與周 月 月 月 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	家3-瞭效源理用活生3-培決問做的力政4-解的管,於中涯3-養生題決能。5有資應生。 3解涯及定	南科一手習一書版冊單	口答論業作測回討作操紙
第十五週	12/07-12/13	4	幾第推明角心3-與代有三理與形 1證(4)	S-4-19 能 針題幾數簡明(A-4-20)	3-1-1 能理解 「幾人」 「 後義明」 「 後義明」 」就 。 「 避的過程。	認識證明學習證明	資3-能問出的方環2-認內境與策環約組及的行訊4-針題可解法境4-識的法政、境、織公環動、5對提行決。 2國環規 際公保以民境。	南科一手習一書版冊單版、教、	口答論業作測回討作操紙
第十六週	12/14-12/20	4	幾第推明角心3-1證(4)	S-4-19 能 針期,何性單。 例性單。 (A-4-20)	3-1-2 能作推理或簡單的證明。	認識證明學習證明	資3-能問出的方環2-認內境與策環約組及的行訊4-針題可解法境4-識的法政、境、織公環動、對提行決。 2 國環規 際公保以民境。	南科一手習一書版冊單版、教南師學	口答論業作測回討作操紙
第十七週	12/21-12/27	4	幾何 第三章 推理證 明與三	S-4-16 能 理解三角 形內心、重	3-1-2 能作推 理或簡單的證 明。	認識證明學習證明	資訊 3-4-5 能針對 問題提	南一版教 一版教 市版、 手冊、	口頭回答、作 業、操

			角形的 心 3-1 推理 與證明 (4)	心與S-4-17圓性 竟質。 動質的 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質 動質			出的方環2-認內境與策環約組及的可解法境4-識的法政、順環織公環行決。 2 國環規 際公保以民境	習單	作、紙筆 測驗
第十八週	12/28-01/03	4	幾第推明角心3-形心與(4) 章證三的 三外內心	S-4-16年的小心與S-理幾質16年心、意質17圓性,所有、重義。能的	3-2-1 能理解 三角形「外心」 的定義 性質。	外內重	行資3-能問出的方環2-認內境與策環約組及的行動訊4-針題可解法境4-識的法政、 境、織公環動。 5 對提行決。 2 國環規 際公保以民境。	南科一手習一書版冊單教南師學	口答論業作測回討作操紙
第十九週	01/04-01/10	4	幾第推明角心3-形心與(4) 章證三的 三外內心	S-理稱幾質用和S-理四(形形四菱形多幾質S-理幾質4-解圖何,於推4-解邊如、、邊形)邊何。4-解何。08線形性並解理13特形正矩平形、與形性 17圓性能對的 應題。能殊 行、梯正的 能的	3-2-2 的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的性质的	外內重	了資3-能問出的方環2-認內境與策環約組及的行訊4-針題可解法境4-識的法政、境環織公環動了對提行決。 2國環規 際公保以民境。	南科一手習一書版冊單版、教、師學	口答論業作測回討作操紙
第二十週	01/11-01/17	4	幾何 第三章 推理證 明與三	S-4-08 能 理解線對 稱圖形的 幾何性	3-2-2 能理解 三角形「內心」 的定義及相關 性質。	外心 內心 重心	資訊 3-4-5 能針對 問題提	南一版教 一版教 一版教 手册、學	口頭回答、作 業、操

			角心3-2的、重的三外内心	質用和S-理四(形形四菱形多幾質S-理幾質,於推4-1解邊正、、邊形)邊何。4-解何。並解理13特形正矩平形、與形性 17圓性應題。能殊 方 行、梯正的 能的	3-2-3 能理解 二角形及相關 四個 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		出的方環2-認內境與策環約組及的行可解法境4-識的法政、境、織公環動行決。 2 國環規 際公保,民境。	習	作、紙筆測驗
第二十一週	01/18-01/24	4	第三次段	(S-理稱幾質用和S-理四(形形四菱形多幾質S-理幾質4-解圖何,於推4-解邊瓜、邊形)邊何。4-解何。08線形性並解理13特形正矩平形、與形性 17圓性能對的 應題。能殊 行、梯正的 能的	3-2-1 的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性质的性质的性质的性子的性质的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的性子的	外內重	資3-能問出的方環2-認內境與策環約組及的行訊4-針題可解法境4-識的法政、境環織公環動5對提行決。 2 國環規 際公保以民境。	南科一手習一書版冊單版、教、師學	口答論業作測頭、、、、驗回討作操紙

桃園市青埔國民中學 109 學年度第二學期 九 年級 數學領域數學課程計畫

每週節數 4節 設計者 九年級教學團隊

一、本學期學習總目標:

- 1. 能理解二次函數的意義。
- 2. 能描繪二次函數 $y=ax^2$ $(a\neq 0)$ 的圖形,並能察覺圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。
- 3. 能描繪二次函數 $y=ax^2+k$ $(a\neq 0$ 、 $k\neq 0$)的圖形,發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 $y=ax^2$ 的圖形之關係。
- 4. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2(a\neq 0)$ 的圖形,發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 $y=ax^2$ 的圖形之關係。
- 5. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k(a\neq 0)$ 的圖形,發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 $y=ax^2$ 的圖形之關係。
- 6. 能知道二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ $(a\neq 0)$ 的圖形為拋物線,是以直線 x=h (或 x-h=0)為對稱軸的線對稱圖形,a>0 時,圖形開口向上,其頂點 $(h\ ,\ k)$ 是最低點,a<0 時,圖形開口向下,其頂點 $(h\ ,\ k)$ 是最高點。
- 7. 能用配方法將二次函數 $y=ax^2+bx+c$ 配成 $y=a(x-h)^2+k$ 的形式描繪出圖形,並知道圖形的對稱軸方程式、頂點坐標及開口方向。
- 8. 能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向,求此二次函數的最大值或最小值。

- 9. 能知道拋物線與 X 軸的兩個交點,為其對應一元二次方程式的根。
- 10. 能利用二次函數解決簡單的應用問題。
- 1. 能認識線與平面、平面與平面的垂直和平行關係。
- 2. 能以最少性質辨認立體圖形。
- 3. 能理解柱體的頂點、面、邊的組合因素。
- 4. 能理解柱體的基本展開圖。
- 5. 能計算柱體的體積與表面積。
- 6. 能理解錐體的頂點、面、邊的組合因素。
- 7. 能理解錐體的基本展開圖。
- 8. 能計算錐體的表面積。

二、實施原則:特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標,採加深、加廣、加速、簡化、 減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期課程內涵:

週次	起訖日 期	節數	單元主題	分段 能力指標	教學目標	教學活動重點	重大議題	教學資源	評量 方式
第一週	02/09 02/15	4	代第二十1-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	A-理中數(例數恰於意題式能次形稱其軸高低用坐上數形4-04常量例關關當理,列·A.理函的性線以點點來標二的。化生用關:係係運解能成-4.解數線,對及或,畫平次圖能活的係:、)用題將算-1.二圖對出稱最最應出面函能	1-1-1 次 1-1-1 次 1-1-2 数 1 1-1-2 数 1 1-1-3 数 1 1-1-3 数 1 1-1-3 数 1 1-1-3 次 1	二次函數的意義	環5有善取而境經家3-解資理於境4-提方行解問驗政4-有,生生出案動決題。 5 效 應 生具改、,環的 瞭的管用	南科南師學 一書一手習 版冊單	口答討作操紙驗頭 論業作筆回
第二週	02/16 02/22	4	代第二十五國圖十五五十五四國十五五十五五四十五五十五五十五五十五十五十五十五十五十五十五十五十	A-4-04 理中數例例數恰於意題式A-4 解常量例關關當理,列。 能活的係:、)用題將算 能一個人 A-4-17	1-1-4 物質。 1-1-5 數 質 1-1-5 數	二次函數的圖形	環5-有善取而境經家3-解資理境4-提方行解問驗政4-有,並具改、,環的	南科南師學習版教教	口答討作操紙驗回論業作製

				利法次最最A-理函的性線以點點來標二的用計函大小4-解數線求對及或,畫平次圖配算數值值18二圖對出稱最最應出面函形方宜的或。能次形稱其軸高低用坐上數。	1-2-2 能由配方 法畫出二次並出一次並,數 一次或最小值。		於生活中。		
第三週	02/23 02/29	4	代第一次二十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	A-4-17能利用, 計數值。 最上,不可以 和一次 和一次 和一次 和一次 和一次 和一次 和一次 和一次	1-2-3 北理 北里 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	二次函數圖形與兩軸的交點	環5有善取而境經家3-解資理於中境4-提方行解問驗政4-有源。 具改、,環的 瞭的管用活具改採進	南書 一	口答討作操紙驗
第四週	03/01 03/07	4	代第二次 1-3 數 1-3 數 用 (4)	A-利法次最最A-理函的性線以點點來標二的4-17配計數值值18二圖對出稱最最並出面函形能方二的或。能次形稱出軸高低應坐上數。	1-3-1 北應用二 北應用二 數的值 開 ,	二位道籍 电弧电阻 电弧电阻 电弧电阻 电弧电阻 电弧电阻 电弧电阻 电弧电阻 电弧电	環5-有善取而境經生3-養涯題定力資3-針提的法境4-提方行解問驗涯3-解發及的。訊4-對出解。4 出案動決題。發3 決展做能 5 問可決具改、,環的 展培生問決 能題行方	南科南師學一書一手習版,版冊單	口答討作操紙驗回論業作筆
第五週	03/08- 03/14	4	幾何 第二章 立體 圖形 2-1 角柱 與風 (4)	S-4-01常兴之性(S-4-02)	2-1-1 能理解空間中線與面的關係。 2-1-2 能計算直立柱體的體積、表面積。	角柱 圓柱 柱體的表面積與 體積	□ 環分子 有善取而境經生 5-4-4 出案動決題。 發生 異改採進 の展	南書 科書 版教 師手習單	回答 討作操紙 驗

				raub.			0.00	I	
				開始 の			3-3-3新涯題定力資3-3針提的法培生問決 部4-5 問可決 能題行方		
第六週	03/15 03/21	4	幾第立圖 2-2 圓 何二體形角錐 (4)	S-4-01 理幾之性S-利的決題 6-4-04 第形義。4-04 形質何 能用體與 能體解問	2-2-1 能計算直立錐體的表面體內立體積極的體積與表體積與表積與表積。	角錐 圓錐 一 動 體 的 表 面 積	環5-有善取而境經生3-養涯題定力境4-提方行解問驗涯3-解發及。具改、,環的 展 法展做的具改採進	南科南師學 一書一手習 版	口答討作操紙驗回論業作剿
第七週	03/22	4	第一次段考	S-4-01 果幾之性S-利的決題 作用體與 能體解問	2-2-1 能計算直立錐體的表面體積的大體積極的體積的體積。	角錐圓錐的表面積	環5-有善取而境經生3-養涯題定力境4-提方行解問驗涯3-解發及。4 出案動決題。發 決展做的具改、,環的 展 培生問決能	南科南師學習版冊單	口答討作操紙 驗回 論業作 測
第八週	03/29 04/04	4	統率第統率3-1圖的與 章與 統與分	D-4-01量平位數識中置D-利量全位認分形D-以數數一個分類等資的。4-01,距距識散。4-中四百分,與數學內,對位 02統例、等資的 03位分分能計如、眾集 能計如四,料情 能 位位位	3-1-1 培養學生 表	統計圖表的意義	環5-有善取而境經資3-針提的法境4-提方行解問驗訊4-對出解。具改、,環的能題行方與改採進	' '	口答討作操紙驗回論業作筆

				數,來認識資料在群體中的相					
第九週	04/05 04/11	4	統率第統率第統率三計 過的 3-1 圖的 (4)	對D-利量平位數識中置D-以數數數資體對位4-01 統例數等資。。一中四百來料中位置1 統如、及來料 3 分分認在的置。能計:中眾認集位 能位位位識群相。	3-1-3術數義3-1-4與種群置一解、在,度。 能數數是科學與一個的一個的 能數數度科學,一個的一個的 一個的一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個	能理解算術平均 數、中位數與 數的意義	環5-有善取而境經資3-針提的法境4-提方行解問驗訊4-對出解。具改、,環的問可決具改採進	南科南師學習 教教教	口答討作操紙驗回 論業作 測
第十週	04/12 04/18	4	統率第統率3位分盒(4)計 三計 百、數圖與 章與 百、數圖機 機 分四與	D—利量全位認分形D—以數數數資體對D—利量全位認分形D—以數數數資體對D—利量全位認分形D—以數數數資體對能計如四,將情能 位四百來在的置能計如內,料情能 位位識群相。	(3-分3-10、3-科分某有置3-距大3-1、數分3-存或時全述散3-群值最圖資況2-位2-2、53-分3-10、6-2、53-分3-10、6-2、53-分3-10、6-2、53-分3-10、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2、6-2	理解念。 第1、2、3四分解 1、2、3四分解 2、3以距 4 2、3以距 6 2、3、3、4、4、5、5、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6	環5-有善取而境經資3-針提的法境-4提方行解問驗訊4-對出解。4出案動決題。 5 問可決具改、,環的 能題行方	南科南師學 一書一手習 版冊單	口答討作操紙驗頭論業作筆回
第十一週	04/19 04/25	4	統計與機 率 第三章 統計與機 率 3-3機率 (4)	D-4-04 能 在具型認 機 念。	3-3-1 能由具體 情意之 有 的意義。 3-3-2 的簡 均 出 的 。 3-3-3 的 的 的 的 的 的 的 的 。 3-3-3 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 。 多 的 的 。 多 的 的 。 的 分 , 的 的 , 的 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 。 的 、 的 、 的 、 的 、 的 、 的 、 的 、 的 、 的 、	了解機率的意義與概念	環-4-4 4 4 4 4 4 4 5 5 5	南一版教 科書 南手版教 師手習單	口 容 討 作 操 紙 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、

				l	11 11 11 ±		Al abl ord		1
					件的機率。		針提的法性3-4-3園源別題行方運各,限 2-4-3園源別		
第十二週	04/26 05/02	4	第二次段考	D-4-04 4 4 4 5 6 6 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	3-3-1 情的3-3-2 的簡 3-3-2 的簡 3-3-3 侧侧的 3-3-4 以此的 3-3-3 侧侧的 4-3-3 侧侧的 4-3-333333333 -	了解機率的意義	環5-有善取而境經資3-針提的法性3-用種破制境4-提方行解問驗訊4-對出解。別4-校資性。具改、,環的 能題行方 運各,限具改採進	學習單	口答討作操紙驗頭論業作筆回
第十三週	05/03 05/09	4	課程總復習	複習七(上)	為會考做好充足準備	數線,指數,科學記號	了學類要產解是最的一	南一版教 科書 南一版教 師手服 學習單	回 答討作業作 操作筆 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八
第十四週	05/10 05/16	4	課程總復習	複習七(下)	為會考做好充足準備	質數,合數,因數。倍數,公因數,公倍數,一元 一次方程式	了學類要產解是最的一數人重資	南一版教 科書 南一版教 師手冊 學習單	口答討作操紙 驗
第十五週	05/17 05/23	4	介紹數學家	一能思合媒現作 二尊同文差性一部考多材創品 一重群化 並	展史 二、情意目標 藉遊戲引發 數學樂趣	1. 認 學家 2. 數 學 的發 展	了學種語以數一	教資光學源	1. 用察口回 3. 相論應視 2. 頭答互討

第十六週	05/24 05/30	4	介遊	賞化美一能思合媒現作 二尊同文差性賞化美 三能人溝合展環社化思其 。一設考多材創品 一重群化 ,其 。 一與有通作現境會的。文之 2計結元展新 3不體的異欣文之 4他效與,對及文省	了展 史 學發 二、情意目標 數學樂趣	1. 發趣 2. 考 3. 隊	了學種解是言	教資光學源	1. 用察口回 3. 相論應視 2. 頭答互討
第十七週	05/31 06/06	4	介驗桌二	一 -3-2 能 設 計 思考,結 合 多 元	了展 二籍數 三激理解史 、遊樂 技思力學 目引 目考並 非教 能考並	1.發趣 2.考 建作數學 聚加 連進 工精神中樂 思力 團神	了學類本延解是天能伸數人賦的	教資光學源	1. 用察口回 3. 相論應視 2. 頭答互討

第 十 06/07 八 06/13	課回(週)	一能思合媒現作 二尊同文差性一設考多材創品 一重群化 并分配 第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一了展 二藉數 三激理立精認數 意學 技思力隊 自身 目引 目考並合 目子並合 解發 標發	1. 發趣 2. 考 建 中樂 思力 團神	了學類本延賴是天能伸數人賦的	教資光學源	1. 用察口回3. 相論應視2. 頭答互討	
		文化的	立團隊合 作					

冬、本校自 108 學年度起逐年實施十二年國民基本教育,109 學年度七、八年級課程 依據十二年國民基本教育綱要實施;九年級依據九年一貫課程綱要實施。

肆、本計畫經課程發展委員會審查通過後實施,修正時亦同。