臺南市立山上國民中學 114 學年度第一學期九年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班/□藝才班)

	四八十十 11年 于千及		<u> </u>	1-1-(
教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週 (2)) 節,本學期共(4	2)節		
課程目標	S-IV-10 理解三角形相似的性質,利用對應角相等或對應邊成比例,判斷兩個三角形的相似,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 S-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 S-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值,認識這些比值的符號,並能運用到日常生活的情境解決問題。 S-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。								
該學習階段領域核心素養	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-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畫,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。								
課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	重點 學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵		
				于日 (于日门台				

第一週 09/01~09/05 第二週 09/08~09/12	第一章比例線段與相似形 1-1 連比 第一章比例線段與相似形 1-1 連比	2	瞭解連比與連比例式意 能瞭解 a:b:c=ma: mb:mc 及最簡整數 比。 能瞭解連比與連比例式 意義。 能瞭解 a:b:c=ma: mb:mc 及最簡整數	n-IV-4 理解比的,常是是一个的一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的,是是一个的。这个一个,是是一个的,是一个的,	N-9-1 連錄連基應複計算 N-9-1 連比式算題值協 的理及相涉使計 的理及相涉使計 的理及相涉使計 的理及相涉 與 時期 的理及相 過 時 明 過 的 理 段 題 員 題 的 題 員 題 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的	口頭 () () () () () () () () () (生涯有與家家的 生涯 J8 地
			比。 能瞭解「x:y:z=a: b:c」與「x=ak,y= bk,z=ck」的意義相 同。 能熟練連比例式的應 用。	理日解 n-使比式等角題算差特過印、常決 IV用值、四比,機。學練象並生問 9 計、小則的並可 1 習。能活題 算複數運近能能 1 一增。	應用問題;涉及		家 J8 親密關係 的發展。
第三週 09/15~09/19	第一章比例線段與相似形 1-1 連比 1-2 比例線段	2	能瞭解連比與連比例式 意義。 能瞭解 a:b:c=ma:	n-IV-4 理解比、比例 式、正比、反比	N-9-1 連比: 連比的記 錄;連比推理;	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			mb 比能: x z = a x y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y = a k x · y a b k x · y = a k x · y a b k x ·	和推到境 n- 算複數運近能能 s-理似圖圖應與題 s-理的應邊兩似解生特過印連理日解IV機雜或算似理產 IV解的形形用日。 IV解性角成個,決活學練象比,常決 9 計的根與值解生 6 平意經相於常 1- 三質相比三並幾的 1 習。的並生問 使 的 數式 三問計誤 面義縮似解生 0 角,等例角能何問 1 增意能活題用使比式等角題算差 圖,放,決活 形利或,形應與題 1 加意能活題用值、四比,機。 形知後並幾的 相用對判的用日。7 學報理的。計、 小則的並可 相道其能何問 似對應斷相於常 透習	連基應複計算了平段兩必(三行性段直線質比本用雜算。9-行:邊平其邊線質成線截的例運問數機 3線連中行長的截;比平比應式算題值協 截接點於度一比利例行例用;與;時助 比三的第等半例用判;線。 以相涉使計 例角線三於)線截定平段其關及用 線形段邊第平段線兩行性		與家家的科科實性科計劃作現及 J發技 E 作。 E 7 7 7 7 7 7 7 8 7 8 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 9 7 8 7 9 7 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 9 8
., .	第一章比例線段與相似形 1-2 比例線段	2	能瞭解比例線段的意 義。	s-IV-6 理解平面圖形相	S-9-3 平行線截比例線	口頭回答、討 論、作業、紙筆	科技教育 科 E5 繪製簡單

21717			_				T
			能用 無	似圖 圖應與題 S-理的應 邊兩似解生特過的形 形用日。 IV解性角 成個,決活學練意經 相於常 10 角,等 例角能何問 I 習義縮 似解生 0 角,等 例角能何問 I 增,放,決活 形利或 ,形應與題 - 加知後 並幾的 相用對 判的用日。7 學道其 能何問 似對應 斷相於常 透習道其 能何問	段兩必(三行性段直線質:邊平其邊線質成線截的連中行長的截;比平比應連中行長的截;比平比應三的第等半例用判;線。	測驗	草 計
				印象。			
第五週09/29~10/03	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形	2	兩個的 個個 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	s-IV-10 用一10 用一三質相比三並幾的 用一三質相比三並幾的 相用對判的用日。7 學 似對應斷相於常 透習	S-9-2 的角 :判S 是之之平三念; 的 角(AA);当大人, 以 的、当大人, 以 的、当大人, 以 的、当大人, 以 的、当大人, 以 的。 以 的、, 以 , 以 的, 以 , 以 , 以 , 以 , 以 , 以 , 以 , 以	口頭回答、計論、作、紙筆測驗	科 E5 繪製簡單 草 計 E8 利 E8 利 E8 利 用 B8 形 B 表 的 技 的 技 的 技 的 技 的 技 的 技 的 技 的 技 的 技 的
第六週 10/06~10/10	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形	2	兩個相似形的對應邊成 比例,而且對應角相 等。	s-IV-10 理解三角形相似 的性質,利用對	S-9-2 三角形的相似性 質: 三角形的相	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	科技教育科 E5 繪製簡單草圖以呈現設

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			相能義能的個似兩對角質三且比相質的解,這邊角質三相個應形)角夾例似所對似能有的過程,(SS)角夾例似的,有過,(如兩這相「內邊個人的,(如兩這相「內邊個人的。所與與一個,(如兩這相「內邊個人的。所有與人的。有過一個,(SAS」,(SAS」,(SAS」,(SAS」,(SAS」,(SAS」,(SAS」,(SAS),	應邊兩似解生特過印制的用任。7學期的用日。7學期的用分常 透習	似AA、SSS) 製高積長用概題(AA、對應面邊利的 與高積長用概題(與應面邊利的 與應面邊利的		計構想。 科 E8 利用創 意思考的技 巧。
第七週10/13~10/17	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形 複習評量(第一次段考)	2	質兩比等 相能義角等似能有角則(知三三性 。似而 的相知兩這相「內邊個相若比相 的對 別三「內個性兩相應角性個,(對應 。角若角三質個等成形質三則於 動 別三「內個性兩相應角性個,(以前與 別三「內個性兩相應用性個,(以前與 別三」內個性兩相應所質三則於 。 與若角三質個等成形質三則於 。 與 於 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	S-IV-10 用一三質相比三並幾的 一三質相比三並幾的 1 習。 一個,等例角能何問 I 加 相用對判的用日。7 學 似對應斷相於常 透習	S-9-2 的角 (AA); 的角 (AA); 的角 (AA); 以 (SAS)。 以 (SSC)。 以 (SSC)。 以 (SSC)。 以 (SSC)。 以 (SAS)。 以 (S)。 以 (S)。 ((S) ((S) 	口頭回答、作業、紙筆測驗	科 E5 繪 智 智 智 智 智 智 智 思 表 育 智 智 思 表 的 是 思 表 的 思 表 的 思 表 的 思 表 的 是 思 表 的 是 思 表 的 是 更 的 是 更 的 是 更 的 是 更 的 是 更 的 是 更 的 是 更 的 是 更 更 的 更 更 更 更

第八週 10/20~10/24	第一章比例線段與相似形 1-4 相似形的應用	2	能應長等能為的比對用應的比例問題的比例問題的的問題。	n-使比式等角題算差 S-理的應邊兩似解生 S-角銳邊識號日解特過印IV用值、四比,機。 IV解性角成個,決活IV三角長這,常決學練象9計、小則的並可 1-三質相比三並幾的1-角的的些並生問 1習。算複數運近能能 0 角,等例角能何問 2 形角比比能活題 1 增機雜或算似理產 形利或,形應與題理中度值值運的。 1 加機雜或算似理產 形利或,形應與題理中度值值運的。 7 學計的根與值解生 相用對判的用日。解某決,的用情 7 學算數式三問計誤 似對應斷相於常 直一定認符到境 透習	S-質判S比對對比似問(S-相邊性中度值變直小角。「1。,比1。 9-角:定;對面邊利概;)4直比直一定該,三改30邊:三、錄 的形、應高之平角似 角值角銳邊比不角變。6.2 內0為 10 的形、應高之平角解似 一角值角銳邊比不角變。6.2 內0為 2 內0 戶以 2 一次 2 一次 3 月。 4 一次 3 月。 4 一次 4 一次 5 一次 6 一次 6 一次 6 一次 6 一次 6 一次 7 一次 8 一次 8 一次 8 一次 8 一次 9 一次 9 一次 9 一次 9 一次 9 一次 9 一次 9 一次 9	口論 作 () () () () () () () () () (生涯育與戶戶捕喜戶辦外活 18 境況教 心。 外學。 劃工的。育從靈 》宿及 教作類 境面 學型考 育教型 中的 核戶察
第九週 10/27~10/31	第一章比例線段與相似形 1-4 相似形的應用	2	能利用相似三角形的概 念計算應用問題。 能理解直角三角形中某 一銳角的角度決定邊長 比值,該比值為不變量, 不因相似直角三角形的	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	S-9-2 三角形的相似性 質:三角形的相似 判定 (AA、SAS、 SSS); 對應邊長之	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型 與現況。 戶外教育

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

次列于日断			1	Ţ		
	TE(M) IE (M) ID NM 3/MX)	大小而改變。	角題 題機。 所述能 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	比一對對比似問(一對應 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		户 J2 從環境中 捕獲心。 戶 J5 參加學材 辨理外教 外數。
			似解生 S角銳邊識號日解特過印,決活 IV三角長這,常決學練象並幾的12 形角比比能活題 1 習。能 何問 2 形角比比能活題 1 一增應 與 題 理中度值值運的。 - 少用 日。 解某決,的用情 7 學於常 直一定認符到境 透習	中度值變直小角。 一定該,三改30。 一定該,三改30。 一定該,三改30。 一定該,三改30。 第一次30。		
第十週 11/03~11/07	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓 之間的關係	2 能掌握弧長與扇形面積的算法。 知道過圓外一點的切線 性質。	S-IV-14 相經 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	S-9-7 直線與圓 以與與 以與與 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯 J B 車 E E E J B 與 戶 J 在 接 I B 境 I B 表 E I B 是 I B

00 = 快场于日际	住(调金月) 重(利休網瓜)					
			過練習增加學習 印象。	垂直線段(弦心 距)垂直平分此 弦。		產品的用途 與運作方 式。
第十一週	第二章 圓的性質 2	知道同圓或等圓中,等	s-IV-14	S-9-7	口頭回答、討	生涯規劃教育
11/10~11/14	2-1 圓形及點、直線與圓 之間的關係	弦之弦心距等長,反之 亦然。 能掌握切線的性質。	認識圓的相關概 念(如半徑、 弦、弧、弓形 等)和幾何性質	點、直線與圓的 關係:點與圓的 位置關係(內 部、圓上、外	論、作業、操 作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育
			(如圓心角、圓 周角、圓內接四 邊形的對角互補	部);直線與圓的位置關係(不相交、相切、交於		户 J2 從環境中 捕獲心靈面的 喜悅。
			等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	兩點);圓心與切 點的連線垂直此 切線(切線性		科技教育 科EI 了解平 日常見科技
			特學 1- I-7 透過練習增加學習印象。	質);圓心到弦的 垂直線段(弦心 距)垂直平分此 弦。		產品的用途 與運作方 式。
第十二週 11/17~11/21	第二章 圓的性質 2 2-2 弧與圓周角	知道在同一圓中,同弧 或等弧所對的圓周角相 等。 知道半圓所對的圓周角 都是 90°,圓周角為 90 °時,所對的弧為半圓, 所對的弦為直徑。	S-IV-14 明本、 明本、 明本、 明本、 明本、 明本、 明本、 明本、	S-9-6 圓 圓與數係形線 們 順 圓與數條 一 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過	口頭回答、討論、作業,紙筆測驗	生涯 育與多多尊化禁題 15 大類 15 不習。 数作/類 15 不習。 数 16 大類 15 不習。 数 16 大類 2 大類
			特學 1-I-7 透 過練習增加學習 印象。			
第十三週 11/24~11/28	第二章 圓的性質 2 2-2 弧與圓周角	圓內接四邊形的對角互 補。	s-IV-14 認識圓的相關概 念(如半徑、 弦、弧、弓形	S-9-6 圓的幾何性質 : 圓心角、圓周角 與所對應弧的度	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型 與現況。
			等)和幾何性質 (如圓心角、圓	數三者之間的關 係;圓內接四邊		户外教育 户 J2 從環境中

CJI领外子目际	住(调整)計畫(新誅納版)					
			周邊等長形 特過 過對理積公 上面的 上面的 上面的 上面的 上面的 上面的 上面的 上面的	形對角互補;切 線段等長。		捕獲心靈面的喜悅。
第十四週 12/01~12/05	第二章 圓的性質 2-2 弧與圓周角 複習評量(第二次段考)	圓內接四邊形的對角互 補。	S-IV-14 認念弦等(問邊等 記念弦等(問題對理 所述, 所述 記述 記述 記述 記述 記述 記述 記述 記述 記述 的 知 題 、)如 角 形 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	S-9-6 圓的幾何性質 高的幾何性質 動心所對者圓外 	口頭回答、作業、操作、紙筆測驗	生涯 J8 工作/教
ht I or va	炼一立 14 m→x n□ ka 一 左 ()	Al- т田 欠7	長、圓面積、扇 形面積的公式。 特學 1-I-7 透 過練習增加學習 印象。			
第十五週 12/08~12/12	第三章 推理證明與三角 2 形的心 3-1 推理與證明	能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理的過程。	S-IV-3 理工,, 主解和以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	S-9-11 證明的意義:幾 何推理(須領明所依據的幾何性質);代數推理 (須說明所依數性質)。	口頭回答、討論、作業 八八 (本)	戶戶捕喜法法範力性外 J2 心。 教理強東 育 環面 解制 票
第十六週 12/15~12/19	第三章 推理證明與三角 2 形的心 3-1 推理與證明	能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理的過程。 能作推理或簡單的證	s-IV-5 理解線對稱的意 義和線對稱圖形 的幾何性質,並	S-9-11 證明的意義: 幾 何推理(須說明 所依據的幾何性 質);代數推理	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型 與現況。

65 1 领领手目的	性(调整)計畫(新誅納版)						
			明。	能何問。IV-6 無與題IV-6 一平意經相於常 1習。 於常 面義縮似解生 一增 所,放,決活 一加 過,放,決活 一加 過,放,決活 1 一增 過,放,決活 5 2 3 3 3 3 3 4 3 3 3 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3	(須說明所依據 的代數性質)。		戶戶捕喜法法範力性 外2 心。教理強 育環面 育環面 育理強要 育職制
第十七週 12/22~12/26	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明	2	能理解「幾何推理」 意義,並認過程的 能理的過程 。 能理的 。 能理的 。 能理的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	S-理角角斷 全於常 S-理的應邊兩似解生 a-理及了9三條應個,決活了三質相比三並幾的一並字角,相三 並幾的 0 角,等例角能何問 應敘形利等角 能何問 形利或,形應與題 用述的用,形 應與題 相用對判的用日。 符表的漫過判的 用日。 似對應斷相於常 號達	S-9-11 證明的意義: 說何所質() 說何理據代明 () 說例有理據 () 的數所 () 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	口頭作業則驗	生涯育與戶戶捕喜法法範力性 選現外J2 從給 教 家重 劃工的。育從靈 育理強要 教作類 境面 規制

C5 I 领线子目标	怪(调整)計畫(新誅納版)					
			概念、運算、推 理及證明。 特學 1-I-7 透 過線習增加學習 印象。			
第十八週 12/29~01/02	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2 三角形的外心、內心 與重心	能理解三角形「外心」的 定義及相關性質。	S-IV-11 理所三角形、其一月形、 意質學習 一 I - 7 學習 一 I - 9 學習 日本 I - 9 學習 日本 I - 9 學習 日本 I - 9 學習 日本 I - 9 學習	S-9-8 外 的 外 意 的 的 意 三 三 的 的 的 的 前 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯 J8 境界 戶戶中面 對
第十九週 01/05~01/09	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2 三角形的外心、內心 與重心	能理解三角形「內心」的定義及相關性質。	S-IV-11 理戶戶 理戶所 等 所 所 的 性 等 的 性 學 習 的 的 是 習 的 是 的 的 性 學 習 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-9-9 三角形為 內內內 一內 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	口頭回答、討論、操作、紙筆測驗	生涯 了與戶戶中面 提
第二十週 1/12~1/16	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2 三角形的外心、內心 與重心 複習評量(第三次段考)	能理解三角形「重心」 的定義及相關性質。	S-IV-11 理解三角形面 理外,是 等的,是 等的,是 等的,是 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。	S-9-10 的意名 的意角心;中積到於的 重義形三份的對; 重義形三份的對; 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生 J8 年 J8 年 J8 現

第二十一週 1/19~1/20 1/21(三) 1/22(四) 1/23(五)	結業式 第一章 二次函數 1-1 二次函數及其圖形	2	能理解二次函數的意義 能理解二次函數 $y=a$ $(x-h)^2+k$ 的圖形 能理解二次函數圖形的 平移	f-IV-2 理解二次函數 東義,並數 與 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	F-9-1 二次函數的意 義美二二次函數的 義義, 主 表 表 表 表 表 的 數 函 數 的 數 的 數 的 數 的 數 的 數 的 數 的 的 的 的	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環-J4 環-J4 展環、 資 育 解意、 会 的 的 的 與 解 系 經 級 與 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的
---	---------------------------------	---	--	--	--	--------------------	--

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

第三週

第一章 二次

臺南市立山上國民中學 114 學年度第二學期九年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班/□藝才班)

能理解二次函數 $y=a(x-h)^2+f-IV-2$ k 的最大值或最小值

王 17 1	- H 1 1 1			子自咏性(明正)引	鱼(□目型)/□□***	云 7 2 2 7				
教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節	,本學期共(3	34)節			
	f-IV-2 理解	2二次函數的意義,並自	E描繪二次函數的圖	形 。						
	f-IV-3 理解	二次函數的標準式,裏	执知開口方向、大小	、頂點、對稱軸與極值	等問題。					
		識線與線、線與平面在	., .,	****	- 4 / 4 / 4					
課程目標				, . , , .	的表面積、側面積及體					
	^{課程日保} S-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖,並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 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									
					上軟體的資訊表徵,與人		圧工いた			
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	性,並能應用機率到簡	· • -	- 持級法門期。			
		. , ,		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	物件,執行運算與推論		, , , , ,			
		備为 壁数	尔人还作肥力,亚州	6以外加入农奴以及19	初月、秋月至开兴作品	在王伯朋况。	以 7 垤 肝 的 心 体			
	數-I-A3		· 和數學的關聯的能力	7,可從名元、彈性角	度擬訂問題解決計畫,	並能將問題解 2	交轉化於直實世			
該學習階段	界。	外開戰机犯負工但門 及	27 - 30 T # 1 199 - 10 F # 1 1/10 / 1		人 人 日 人 日 人 日 人		5 将 10 % 次 頁 L			
領域核心素	美 ''	借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	戈價值 , 並能用.	以執行數學程			
		統計資料的基本特徵。								
		備敏察和接納數學發展		里背景的素養。						
	, ,									
			課程	架構脈絡						
	單元與活動名	節		學習	習重點	評量方式	融入議題			
教學期程	稱	學習目標 製				(表現任務)	實質內涵			
	्राच	34		學習表現	學習內容	(私死年初)	X X 1 1 1 1 1			
 第一週	第一章 二次	2 能理解二次函數	$y=a (x-h)^2+$	f_IV_9	二次函數的意義:二次	口陌回交、	生涯規劃教育			
92/09-02/13		k 的最大值或最小		1 1	一次函数的总裁: 一次 函數的意義; 具體情境		生涯规劃教月			
02/09-02/13	1-1 二次涵數及	加切状人匠为状门		连肝一头函数的忘 義,並能描繪二次函	中列出兩量的二次函數	操作、紙筆測				
	其圖形			我, 亚肥油。 數的圖形。	關係。	驗				
第二週	春節假期	0		2/11日ル	NA					
02/16-02/20	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11									
02/10 02/20										
	i									

口頭回答、

討論、作

生涯規劃教

F-9-1

						业归归	·-
02/23-02/27	函數			理解二次函數的意	二次函數的意義:二	業、操作、 紙筆測驗	育
	1-1 二次函數			義,並能描繪二次函	次函數的意義;具體	以丰久恢	涯-J7 學習
	及其圖形			數的圖形。	情境中列出兩量的		蒐集與分析
	1-2 二次函數			f-IV-3	二次函數關係。		工作/教育環
	的最大值或最 小值			理解二次函數的標準	F-9-2		境的資料。
	71. 匝			式,熟知開口方向、 大小、頂點、對稱軸	二次函數的圖形與 極值:二次函數的		科技教育
				與極值等問題。	極恒·一次函數的		科-E5 繪製
				特學 1- I-7 透過練	軸、頂點、最低		簡單草圖以
				習增加學習印象。	點、最高點、開口 向上、開口向下、		呈現設計構
					最大值、最小值);		想。
					描繪 $y=ax^2$ 、		
					$y=ax^{2}+k \cdot y=a(x-h)^{2}+k$ $h)^{2} \cdot y=a(x-h)^{2}+k$		
					的圖形;對稱軸就		
					是通過頂點(最高 點、最低點)的鉛		
					垂線; $y=ax^2$ 的圖形		
					與y=a(x-h) ² +k的圖 形的平移關係;已		
					配方好之二次函數		
					的最大值與最小 值。		
					1旦。		
th an	笠 立 - 山	0	孙四知一厶刁勘同形的工制从六则	C 111 O		口研口於	中古初大
第四週	第一章 二次 函數	2	能理解二次函數圖形與兩軸的交點 個數	f-IV-2	F-9-2	口頭回答、 討論、作	家庭教育 家-J5 了解
03/02-03/06	1-2 二次函數			理解二次函數的意	二次函數的圖形與 極值:二次函數的	業、操作、	與家人溝通
	的最大值或最 小值			義,並能描繪二次函	相關名詞(對稱	紙筆測驗	互動及相互
	7. 匝			數的圖形。	軸、頂點、最低 點、最高點、開口		支持的適切 方式。
				f-IV-3	向上、開口向下、		
				理解二次函數的標準	最大值、最小值);		
				式,熟知開口方向、 大小、頂點、對稱軸	描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-$		
				與極值等問題。	$(h)^2 \cdot y = a(x-h)^2 + k$		
				特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。	的圖形;對稱軸就		
				日佰加子白竹豕°			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

C3-1 領域字百品	未住(调登)計畫(新諾	(神川)(八)(大)					
					是通過頂點(最高 題人 題、最低點)的圖 題以 $=a(x-h)^2+k$ 的圖 與 $y=a(x-h)^2+k$ 的 與 $y=a(x-h)^2+k$ 的 那 所 所 所 所 所 好 是		
第五週 03/09-03/13	第函1-2 最值二 率 統布 二 函或 計 數數 數數 數	2	能理解全距的意義。能理解四分位距的意義。能理解四分位距的意義。	f-IV-2 理義數-IV-3 理 式大與 IV-3 政治。 的之一知 NA ME IV-9 函繪 NA ME NA	F-9-2	口頭論 業紙筆測 驗	環環續義社濟展則
第六週 03/16-03/20	第二章統計與 機率 2-1 統計數據 的分布	2	能理解盒狀圖的意義。	習增加學習印象。 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	全距:四分位距:	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	生涯規劃教育 涯-J7 學習 蒐集與分析

		·				
			與三角比的近似值問			工作/教育環
			題,並能理解計算機			境的資料。
			可能產生誤差。			
			d-IV-1			
			理解常用統計圖表, 並能運用簡單統計量 分析資料的特性及使 用統計軟體的資訊表			
			徵,與人溝通。			
			特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。			
第七週	第二章統計與 2	能理解盒狀圖的意義。	n-IV-9	D-9-1	口頭回答、 討論、作	生涯規劃教育
03/23-03/27	機率		使用計算機計算比	統計數據的分布:	引 端、作 業、操作、	涯-J7 學習
	2-1 統計數據 的分布		值、複雜的數式、小	全距;四分位距; 盒狀圖。	紙筆測驗	蒐集與分析
	#3 77 7 P		數或根式等四則運算	Jan 17 - 17		
			與三角比的近似值問			工作/教育環
			題,並能理解計算機			境的資料。
			可能產生誤差。			
			d-IV-1			
			理解常用統計圖表, 並能運用簡單統計量 分析資料的特性及使			
			用統計軟體的資訊表			
			徵,與人溝通。 特學 1-I-7 透過練			
			習增加學習印象。			
第八週	第二章統計與 2	能理解某事件發生的機率。	n-IV-9	D-9-2	口頭回答、	家庭教育
03/30-04/03	機率 2-2 機率 -		使用計算機計算比	認識機率:機率的意	討論、作 業、操作、	家-J5 了解 與家人溝通
			值、複雜的數式、小		紙筆測驗	互動及相互
			數或根式等四則運算	為限)。		支持的適切 方式。
			與三角比的近似值問	D-9-3		71 14
			題,並能理解計算機	古典機率:具有對		

65 1 领领手目	宋性(调整)計畫(新諾	河門川スノ					
				可 d-IV-2 理機型 要 d-IV-2 理機率表表	稱性的情境下(銅板、) 持续 () 持续 () 持续 () 表述		
第九週	第二章統計與	2	能利用樹狀圖求機率	n-IV-9	D-9-2	口頭回答、	科技教育
04/06-04/10	機率			使用計算機計算比	認識機率:機率的意	討論、作 業、操作、	科-E5 繪製 簡單草圖以
	2-2 機率			值、複雜的數式、小	義;樹狀圖(以兩層	紙筆測驗	間平平回以 呈現設計構
				數或根式等四則運算	為限)。		想。
				與三角比的近似值問	D-9-3		
				題,並能理解計算機	古典機率:具有對 稱性的情境下(銅		
				可能產生誤差。	板、骰子、撲克		
				d-IV-2	牌、抽球等)之機 率;不具對稱性的		
				理解機率的意義,能 以機率表示不確定性	物體(圖釘、圓 錐、爻杯)之機率		
				和以樹狀圖分析所有	探究。		
				的可能性,並能應用 機率到簡單的日常生			
				活情境解決問題。			
				特學 1-I-7 透過練 習増加學習印象。			
第十週	第三章立體幾	2	能計算立體圖形的表面積與體積	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、	家庭教育
04/13-04/17	何圖形 3-1 柱體、錐			認識線與線、線與平	空間中的線與平面:	討論、作 業、操作、	家-J5 了解 與家人溝通
	體、空間中的			面在空間中的垂直關	長方體與正四面體的	紙筆測驗	互動及相互
	線與平面			係和平行關係。	示意圖,利用長方體		支持的適切 方式。
				s-IV-16	與正四面體作為		77 17
				理解簡單的立體圖形 及其三視圖與平面展	特例,介紹線與線的		

0,001	木任(調金)川重(利味	111 3/10/5/					
				開圖,並能計算立體 圖形的表面積、側面 積及體積。 特學 1-I-7 透過練 習增加學習印象。	平行、垂直與歪斜關係,線與平面的垂直與平行關係。 S-9-13		
					表面積與體積:直 角柱的、 直 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員 員		
第十一週 04/20-04/24	第何3-1、與	2	能理解線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。	S-IV-15 認由 係 S-IV-16 線 的 係 S-IV-16 線 中 關	S-9-12 的與,四所垂與關 與四用體圖正,、線行3 與四用體與四所垂與關 與四用體線與面。 看養國開圓面積 的的與,四於垂與關 與直展直表體 一學-13 與四用體線與面。 看達圖開圓面積 一次 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	口討、業紙質の、作、無無	科—E5 草 題 育繪圖計 章製以構
第十二週 04/27-05/01	第三章立體幾何圖形 3-1 柱體、錐體、空間中的 線與平面	2	能理解線與線、線與平面在空間中 的垂直關係和平行關係。	S-IV-15 認識線與線、線與平 面在空間中的垂直關 係和平行關係。 S-IV-16	S-9-12 空間中的線與平 面:長方體與正四 面體的示意圖,利 用長方體與正四面	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	科技教育 科-E5 繪製 簡單草 間 見現 計構 想 想 想 想 見 見 見 見 引 見 引 見 引 し れ し れ し れ し れ り れ り れ り れ り れ り れ り れ

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十三週 05/04-05/08	第何3-體線第二章形柱空平次 體間面段 维的	2	能理解線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。	理及開圖積特習 S- 認面係 S- 理及開圖 積特習解其圖形及學增 IV 識在和 IV 解其圖形及學增單視並表積 I 智的圖能面。 - 智的圖能面。 - 智	體線直與行 S-表角角角角 S 空面面用 體線直 與行 S-表角角角角為線歪面係 9-面柱錐柱錐柱9-間:體長 作與與 平關 9-面柱錐柱錐的外部的。 與直展直表體 的方 而體 特的斜的。 與直展直表體 的方 而體 特的斜的。 與直展直表體 的方 而體 特的斜的。 與直展直表體 ,行係直 積錐圖錐積。 與與圖正 ,行係 直 積錐圖錐積。 與與圖正 ,行係 直 積錐圖錐積。 與與圖正 ,行係 直 積錐圖錐積。 與與圖正 , 行係 直 積錐圖錐積。 與與圖正 , 行係 直 積錐圖錐積	口討、業紙管、作、驗	科科簡呈想 教5-5草設育繪圖計
第十四週 05/11-05/15	數學手作專題:創作拋物線	2	掌握拋物線的特徵,利用摺紙摺出 拋物線。	f-IV-2 理解二次函 數的意義,並能描繪 二次函數的圖形。	角柱的體積。 F-9-1 二次函數的意 義 : 二次函數的意	口頭回答、 討論、作 業、操作、	科 E9 具備與 他人團隊合

	課教育會	運用 GGB 製作拋物線圖形的課程專題。	特學 1- I-7 透過練習增加學習印象。	義 兩 係 F-形數稱點向最描 y= h)的是點垂與形配的值; 量。 9-2 極相、最、值 x y= a(x)的方最。	紙筆測驗	作的 J2 類 動 規 機 學 。
第十五週 05/18-05/22	計算機專題: 2 統計數據 課程總復習	利用 GGB 繪製盒狀圖。 利用 Excel 進行數據分析。	d-IV-1 理解常用 理解常用 , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	D-9-1 統計數據的分 布:全距;四分位距; 盒狀圖。	口頭回答、計論、作、業、操作、紙筆測驗	科 E9 具備與 他 人 團 隊 合 作 的
第十六週 05/25-05/29	數學應用專 題:抽樣課程 總復習	調查結果,會因為不同的樣本而有不同。 如何進行公正客觀的抽樣調查。	d-IV-2 理解機率的 意義,能以機率表示 不確定性和以樹性 分析所有的可能性 的日常生活情境解決 問題。	D-9-2 認識機率:機 率的意義; 樹狀圖 (以兩層為限)。 D-9-3 古典機率:具 有對稱性的情境下	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科 品 J2 重視 群體規範與 榮譽。

- 次列- 口	和主(明定)。1 重(利6人	111 37 1200			_		
				特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。	(銅板、骰子、撲克 牌、抽球等)之機率; 不具對稱性的物體 (圖釘、圓錐、爻杯) 之機率探究。		
第十七週 06/01-06/05	數學手作專題:3D 圖型課程總復習	2	利用佈滿三角形的特殊線條,創作 立體圖形。 利用單點視角創作立體圖形;利用 雙點視角創作立體圖形。	S-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。	S-9-12 空間方 空間方 空間方 空間方 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	科 E9 具備與 他 人 的 能 力 。 日 工 型 規 類 祭 譽。
第十八週 06/08-06/12	數學手作專題:3D 圖型 畢業	2	利用佈滿三角形的特殊線條,創作 立體圖形。 利用單點視角創作立體圖形;利用 雙點視角創作立體圖形。	S-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。	S-9-12 空間方示空間方示空間方示 空間方示力 空間方示力 空間方示力 空間方示力 空間方 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	品 J2 重視 群體規範與 榮譽。

- ○教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。