112 學年度嘉義縣太保國民中學九年級第二學期數學領域 科 教學計畫表

設計者:魏麗玲

一、教材版本:南一版國中數學9下教材

二、本領域每週學習節數: 4 節

三、本學期課程內涵:

第二學期:

教學	單元名稱	學習領域	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃
進度	進度	核心素養	學習表現	學習內容		汉丁 王 加	-1 = 7 - 1	明人之而以入	(無則免 填)
第一週	第1章 二	數-J-A1 對於學	f-IV-2 理	F-9-1 二次	1. 能由具體	1. 認識二次函數,並求得	1. 發表	【閱讀素養	
	次函數 1-1 簡易二	習數學有信心和	解二次函數 的意義,並	函數的意 義:二次函	情境理解二 次函數的意	函數值。 2. 透過方格紙的描點方	2. 小組互動 3. 口頭討論	教育】 閱 J3 理解	
	次函數的圖	正向態度,能使	能描繪二次	數的意義;	義,並認識	式,繪製 $y=ax^2$ 的圖形。	4. 平時上課	學科知識內	
	形	用適當的數學語	函數的圖 形。	具體情境中	二次函數的 數學樣式。	3. 由二次函數 <i>y= ax²</i> 的圖	表現	的重要詞彙	
		言進行溝通,並	ル。 f-IV-3 理	列出雨量的 二次函數關	数字係式。 2. 能求出二	形,觀察其圖形開口方 向、圖形有最高(低)點	5. 作業繳交 6. 學習態度	的意涵,並 懂得如何運	
		能將所學應用於	解二次函數	係。	次函數的函	與對稱軸方程式。	7. 紙筆測驗	用該詞彙與	
		日常生活中。	的標準式, 熟知開口方	F-9-2 二次 函數的圖形	數值。 3. 能以描點	4. 由生活實際例子了解二 次函數的圖形為拋物線。	8. 課堂問答	他人進行溝通。	
		數-J-A2 具備有	向、大小、	與極值:二	方式繪製 y	$5.$ 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數		【品德教	
		理數、根式、坐	頂點、對稱	次函數的相	=ax²的圖	圖形,並藉由圖形的觀		育】	
		標系之運作能	軸與極值等 問題。	關名詞(對 稱軸、頂	形。	察,了解 y=ax²的二次函 數圖形均為拋物線。		品 J1 溝通 合作與和諧	
		力,並能以符號	1170	點、最低		7.44 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		人際關係。	
		代表數或幾何物		點、最高				品J8 理性	
		件,執行運算與		點、開口向 上、開口向				溝通與問題 解決。	
		推論,在生活情		下、最大				【家庭教	

		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。							
第二週	第1章 二 次函數 1-1 簡易二	數-J-A1 對於學 習數學有信心和	f-IV-2 理 解二次函數 的意義,並	F-9-1 二次 函數的意 義:二次函	1. 能由具體情境理解二次函數的意	1. 認識二次函數,並求得 函數值。 2. 透過方格紙的描點方	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論	【 閱讀素養 教育】 閱 J3 理解	
	次函數的圖 形	正向態度,能使 用適當的數學語 言進行溝通,並	能描繪二次 函數的圖 形。	數的意義; 具體情境中 列出兩量的	義,並認識 二次函數的 數學樣式。	式,繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 3. 由二次函數 $y=ax^2$ 的圖形,觀察其圖形開口方	4. 平時上課 表現 5. 作業繳交	學科知識內的重要詞彙的意涵,並	
		能將所學應用於	f-IV-3 理 解二次函數 的標準式,	二次函數關 係。 F-9-2 二次	2. 能求出二 次函數的函 數值。	向、圖形有最高(低)點 與對稱軸方程式。 4.由生活實際例子了解二	6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 課堂問答	懂得如何運 用該詞彙與 他人進行溝	
		日常生活中。 數-J-A2 具備有	熟知開口方 向、大小、	函數的圖形 與極值:二	3. 能以描點 方式繪製 <i>y</i>	次函數的圖形為拋物線。 $5.$ 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數		通。【品德教育】	
		理數、根式、坐標系之運作能	頂點、對稱 軸與極值等 問題。	次函數的相 關名詞(對 稱軸、頂	= <i>ax^²</i> 的圖 形。	圖形,並藉由圖形的觀察,了解 y= ax² 的二次函數圖形均為拋物線。		品 J1 溝通 合作與和諧	
		力,並能以符號 代表數或幾何物		點、最低 點、最高 點、開口向				人際關係。 品J8 理性 溝通與問題	
		件,執行運算與 推論,在生活情		上、開口向 下、最大 值、最小				解決。 【 家庭教 育】	

境情質。 數-J-B1 與與係用的分問題, 與一數 與一個, 與一個, 與一個, 與一個, 與一個, 與一個, 與一個, 與一個,	值 $y=ax^2+k$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)$ $x=a(x-h)$ $x=a(x-$	家J2 探討 社會與自然 環境對個人 及家庭的影響。
質。能以基本的 統計量與機率, 描述生活中不確	函數的最大 值與最小	

		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。							
第三週	第1章 二 次函簡易二 次函 形		f-IV-2 次義繪的。IV-2 次義繪的。IV-3 次準開大、極。理函,二圖 理函式口小對值理數並次 理數,方、稱等	F-9-1 的體出次。-9-數極函名軸1 的二意情兩函 2 的值數詞、二意次義境量數 二圖:的(頂次 函;中的關 次形二相對	1. 方=形其口口高與2. 函的相題能式aX,圖方大(對能數圖關。以繪的並形向小低稱以 y 形應描製圖了的、、)軸二=解用關關與解開開最點。次X決問	$1.$ 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數 圖形,並藉由圖形的觀察,了解 $y=ax^2$ 的二次函數圖形均為拋物線,並能比較圖形的各種特性。 $2.$ 利用 $y=ax^2$ 的二次函數圖形解決投籃與噴水池路線的問題。	1. 2. 3. 4. 表 5. 6. 4. 表 2. 3. 4. 表 5. 6. 7. 8. 報 課 實 動論課 交度 驗 答 10. 10.	【教閱學的的懂用他通【育品合閱育3 知要涵如詞進 德 溝和理識詞,何彙行 教 溝和與 過 運與溝	
		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	12) 122	稱點 點 點 點 點 別 開 服 最 员 口 口 大 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	1 AZE "			合作與机蹈 人際關係。 品 J8 理性 溝通與問題 解決。	

(位);描繪 y=ax²、y= ax²+k、y= a(x-h) 2、y=a(x -h)²+k 的圖形;對 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
な 質以解決問 題。 数 $-J-B1$ 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。 な $x = x + k \cdot y = a(x - h)^2 + k + x + x + x + x + x + x + x + x + x$
本質以解決問題。 a (x-h) 2、y=a (x -h) ² +k 的圖形;對 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。 作力個點符圈
題。 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。 维 在 概
數一J-BI 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。 (特在個數符團)
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。 (本在個點符團
數學關係的能力,並用以描述 過頂點(最高點、最低點)的鉛重線; y=ax²的圖形與 y
力,並用以描述 高點、載低 點)的鉛垂 線; y= ax² 的圖形與 y
情境中的現象。 (株 在 個 取為 符 图)
的圖形與 y
$egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$
表述平面與空間 圖形的平移
的基本關係和性方好之二次
質。能以基本的
描述生活中不確
定性的程度。
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。							
第四週	第1章 二	數-J-A1 對於學	f-IV-2 理	F-9-2 二次	1. 能繪製形	$1.$ 描繪 $y=ax^2+k$ 的二次	1. 發表	【閱讀素養	
	次函數	習數學有信心和	解二次函數	函數的圖形		函數圖形,並藉由圖形的	2. 口頭討論	教育】	
	1-2 二次函 數圖形與最	正向態度,能使	的意義,並 能描繪二次	與極值:二 次函數的相	k的二次函 數圖形,並	比較,了解其圖形可由 y $= ax^2$ 的圖形上下平移而	3. 平時上課 表現	閱 J3 理解 學科知識內	
	大值、	用適當的數學語	配抽個	關名詞(對	了解其圖形	得。	4. 作業繳交	的重要詞彙	
	最小值		形。	稱軸、頂	可由 y=ax²	2. 了解 $y=ax^2+k$ 的二次	5. 學習態度	的意涵,並	
		言進行溝通,並	f-IV-3 理	點、最低	的圖形上下	函數圖形均為拋物線,並	6. 紙筆測驗	懂得如何運	
		能將所學應用於	解二次函數	點、最高	平移而得。	能比較圖形的各種特性。	7. 報告	用該詞彙與	
		日常生活中。	的標準式, 熟知開口方	點、開口向 上、開口向	$2.$ 能了解 $y = ax^2 + k$ 的		8. 課堂問答	他人進行溝 通。	
		數-J-A2 具備有	一点が出出り	下、最大	二次函數圖			【品德教	
		理數、根式、坐	頂點、對稱	值、最小	形的開口方			育】	
			軸與極值等	值);描繪	向、開口大			品 J1 溝通	
		標系之運作能	問題。	$y=ax^2 \cdot y=$	小、最高			合作與和諧	
		力,並能以符號		$ax^2 + k \cdot y =$	(低)點與			人際關係。	
		代表數或幾何物		a(x-h)	對稱軸。			品J8 理性	
		件,執行運算與		$^{2} \cdot y = a (x)$				溝通與問題	
				$-h)^2+k$				解決。	
		推論,在生活情		的圖形;對				【家庭教	
				稱軸就是通				育】	

T			T
	境或可理解的想	過頂點(最	家J2 探討
	像情境中,分析	高點、最低	社會與自然
	本質以解決問	點)的鉛垂 線; $y=ax^2$	環境對個人 及家庭的影
		six , y = ax	響。
	題。	=a(x-	8
	數-J-B1 具備處	h) ² + k 的	
	理代數與幾何中	圖形的平移	
	數學關係的能	關係;已配	
	力,並用以描述	方好之二次 函數的最大	
		函数的取入	
	情境中的現象。	值。	
	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-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		

第五週 第1章 二 次函數 1-2 二次函 數圖形與最	美。 數-J-C1 具属 實 實 實 實 數 數 數 數 數 的 的 的 他 通 的 的 他 通 的 的 他 通 的 的 人 與 的 人 的 人 的 人 的 人 的 人 的 人 的 人 的 人	f-IV-2 理 解二次 的 能描 给二次	F-9-2 二次 函極極 與函 次 多 的 記 的 日 的 日 的 日 的 日 名 的 日 名 的 日 名 的 日 ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ	1. 能繪製形 如 y=a(x -h) ² 的二 次函數圖	$1.$ 描繪 $y=a\left(x-h\right)^2$ 的二次函數圖形,並藉由圖形的比較,了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而	1. 發表 2. 小 四 頭 計 3. 中 時 4. 平	【 閱讀素養 教育 】 閱 J3 理解 學科知識內	
數圖形與	止用言能日數理標力代件推問適進將常J-A2 根運能或行為與通應中具式作以幾運生能學,用。備、能符何算活使語並於 有坐 號物與情	能函形 f-解的熟向頂軸問續的 3次準開大、極。一個 强武口小對值 理數,方、稱等	次關稱點點上下值值 y ax a 2、一的稱函名軸、、、、、) ax k h a 2、一的稱數詞、最最開開最最; 2x k k 一 a 2、一的酚的(頂低高口口大小描、、h (x k) 是相對 向向 繪 = = x x 数通	次形其平的得(移)2. yh 函開開最點函,圖移圖頂0至而能 a² 數口口高與數並形 y形點,(得了(的圖方大(對圖了可二,由),。如一次的、、)解由 s² 使	$y=ax^2$ 的圖形左右平移而得。 2. 了解 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形均為拋物線,並能比較圖形的各種特性。 3. 描繪形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形,此較,可以上數圖形的比較,可以上數學,可以對於一种,與一個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	表現 5. 作業繳交 6. 學習態 7. 紙筆測驗 8. 報告	學的的懂用他通【育品合人品溝解料重意得該人。品】】1作際 18 通決知要涵如詞進 德 與關 與關語,何彙行 教 溝和係理問內彙並運與溝 通諧。性題	

T				1	-	 -
	境或可理解的想	過頂點(最	軸。			
	像情境中,分析	高點、最低	3. 能繪製形			
	本質以解決問	點)的鉛垂 線; y=ax²				
			的二次函數			
	題。	=a(x-	圖形,並了			
	數-J-B1 具備處	$h)^{-2}+k$ 的	解其圖形可			
	理代數與幾何中	圖形的平移	由平移 y=			
	數學關係的能	關係;已配	ax ² 的圖			
	力,並用以描述	方好之二次	形,使得頂			
		函數的最大	點由(0,			
	情境中的現象。	值與最小 值。	0)移至 (h, k)			
	能在經驗範圍	但 ·	而得。			
	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-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					

第六	第1章 1章 2 3 3 4 4 5 4 5 8 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	美。 J-C1 具類	f-IV-2 理 解的能函形 f-IV-3 理數並次 f-IV-3 解	F-9-2 的值數詞、最二圖:的〔頂低高次形二相對	1. 能 = a (x - h) ² + k 的圖形 y = a (x - h) ² + k 数 了 可 由 平 移 y = ax ² 的圖	1. 了解 y=a(x-h)²+k 的二次函數圖形均為拋物 線,並能比較圖形的各種 特性。 2. 觀察二次函數的圖形, 其頂點就是圖形的最高點 或最低點。 3. 利用不等式的方法,找	1. 發	【教閱學的的懂用閱 育 了3 知要涵如詞素 單識詞,何彙	
		能將一人A2 理共為 人人人 人人 人			-		· ·		

T			T
	境或可理解的想	過頂點(最	家J2 探討
	像情境中,分析	高點、最低	社會與自然
	本質以解決問	點)的鉛垂 線; $y=ax^2$	環境對個人 及家庭的影
		six , y = ax	響。
	題。	=a(x-	8
	數-J-B1 具備處	h) ² + k 的	
	理代數與幾何中	圖形的平移	
	數學關係的能	關係;已配	
	力,並用以描述	方好之二次 函數的最大	
		函数的取入	
	情境中的現象。	值。	
	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-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		

第七週	第2章 計與四 2-1 數與盒狀 圖	美數證事出並理作數習正用言能日數別和能。」一樣情合能性。」一數向適進將常了現數,可以對於明明與度論人與對信,數通應中具活關學,對信,數通應中具活關從思提,行學和使語並於 識題的從思提,行	n-用算雜小等與近題解能差d-解圖IV計比的數四三似,計產。IV常表-9算值數或則角值並算生 1-用,使機、式根運比問能機誤 理統並使計複、式算的 理可 建計能	D-9-1 統計 數據:分 布分距 金狀圖。	1.理料的數一資資置2.1分3.距距能想說百,筆料料。能2位能與。利化明分來或在中 認、數認四用的常位認一所的 識3。識分較資見 識組有位 第四 全位	1.利用中位數的概念來引入四分紹未分組資料的四分紹未分組資料的內容, 2.介紹未分組資料的內分值數分紹第加內分值數分紹第一個內分值數 3.介法資料中的第一個內位數 4.計算資料中的第一四內位數 5.介數所代表的意義 5.介數所代位數也就是第2四分位數。	1.2.3.4.表5.6.7.8.课费小口平現作學紙報課實表組頭時 業習筆告堂測 5.0.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.1	【教閱學的的懂用他通【育品合人閱育J3 知要涵如詞進 德 與關東 理識詞,何彙行 教 溝和係養 解內彙並運與溝 通諧。	
		別現實生活問題 和數學的關聯的	差。 d-IV-1 理 解常用統計		分位數。 3. 能認識全 距與四分位		10. 賞測	育】 品 J1 溝通 合作與和諧	
		能刀,可從多 元、彈性角度擬 訂問題解決計 畫,並能將問題	· 國運計料 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種		□ 昨日 °			人際關係。 品 J8 理性 溝通與問題 解決。	

切然抽几丛士帝	徵,與人溝			
解答轉化於真實	倒, <u></u> 兴八海 通。			
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				

		的如片 从知 小							
		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。							
第八週	第2章 統	數-J-A1 對於學	n-IV-9 使	D-9-1 統計	1. 能理解當	1. 介紹全距的定義,並求	1. 發表	【閱讀素養	
	計與機率 2-1 四分位	習數學有信心和	用計算機計 算比值、複	數據的分 布:全距;	存在少數特 別大或特別	出全距。 2. 認識第 3 四分位數與第	2. 口頭討論 3. 平時上課	教育】 閱 J3 理解	
	型型	正向態度,能使	辩的數式、	四分位距;	小的資料	1四分位數的差稱為四分	5. 十吋上踩 表現	學科知識內	
	(第一次段		#的 数式 · 小數或根式	盒狀圖。	· 中,四分位	位距。	衣坑 4. 作業繳交	9 行知 職 乃	
	考)	用適當的數學語	小	亚 /八凹	距比全距更	3. 透過實際例子,說明當	4. 11 未	的重安的采的意涵,並	
	-9/	言進行溝通,並	剪三角比的		適合來描述	存在少數特別大或特別小	6. 紙筆測驗	懂得如何運	
		能將所學應用於	近似值問		整組資料的	的資料時,四分位距比全	7. 報告	用該詞彙與	
			題,並能理		分散程度。	距更適合來描述整組資料	8. 蒐集資料	他人進行溝	
		日常生活中。	解計算機可		2. 能利用數	的分散程度。	9. 課堂問答	通。	
			能產生誤		值資料中的	4. 利用資料中的最小數	10. 實測	【品德教	

數-J-A3 具活關稅 一人 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	差 d-IV-1 理計	最第數數分大成小1、、位數盒以中第數值狀值分位3與繪圖、位 四最製。	值、第3四分位数與。	百名 人名 沒角 可答 不 到 及	育品合人品黄解【育家社景及響】J1作際B通洪家】J2會境家。	
--	-------------	------------------------------------	------------	-------------------	--------------------------------	--

確使用計算機以 以 は 伊思は た	
N 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	1
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。	

第九週	第2章 統	數-J-A1 對於學	d-IV-2 理	D-9-2 認識	1. 能進行簡	1. 透過具體情境介紹機率	1. 發表	【閱讀素養
7,75	計與機率		解機率的意	機率:機率	單的試驗以	的概念。	2. 小組互動	教育】
	2-2 機率	習數學有信心和	義,能以機	的意義;樹	了解抽樣的	2. 計算投擲一顆骰子的機	3. 口頭討論	閲 J3 理解
		正向態度,能使	率表示不確	狀圖(以兩	不確定性、	率。	4. 平時上課	學科知識內
		用適當的數學語	定性和以樹	層為限)。	隨機性質等	3. 計算抽撲克牌的機率。	表現	的重要詞彙
			狀圖分析所	D-9-3 古典	初步概念。	4. 計算取球的機率。	5. 作業繳交	的意涵,並
		言進行溝通,並	有的可能	機率:具有	2. 能以具體		6. 學習態度	懂得如何運
		能將所學應用於	性,並能應	對稱性的情	情境介紹機		7. 紙筆測驗	用該詞彙與
		日常生活中。	用機率到簡 單的日常生	境下(銅 板、骰子、	率的概念。		8. 課堂問答 9. 實測	他人進行溝通。
		數-J-A3 具備識	活情境解決	撲克牌、抽			0. A W	【品德教
		別現實生活問題	問題。	球等)之機				育】
		和數學的關聯的		率;不具對				品 J1 溝通
				稱性的物體				合作與和諧
		能力,可從多		(圖釘、圓				人際關係。
		元、彈性角度擬		錐、爻杯)				品 J8 理性
		訂問題解決計		之機率探 究。				溝通與問題 解決。
				九°				
		畫,並能將問題						育】
		解答轉化於真實						A
		世界。						生活中的各
		數-J-B1 具備處						種迷思,在
								生活作息、
		理代數與幾何中						健康促進、
		數學關係的能						飲食運動、
		力,並用以描述						休閒娛樂、
		情境中的現象。						人我關係等
								課題上進行
		能在經驗範圍						價值思辨,
		內,以數學語言						尋求解決之

I	-	1		1		
表述平面與空間					道。	
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。							
第十週	第2章 統	數-J-A1 對於學	d-IV-2 理	D-9-2 認識	1. 能進行簡	1. 說明樹狀圖的呈現方	1. 發表	【閱讀素養	
	計與機率 2-2 機率	習數學有信心和	解機率的意 義,能以機	機率:機率 的意義;樹	單的試驗以 了解抽樣的	式。 2. 練習畫出樹狀圖來求機	2. 小組互動 3. 口頭討論	教育】 閱 J3 理解	
		正向態度,能使	率表示不確	狀圖(以兩	不確定性、	率。	4. 平時上課	學科知識內	
		用適當的數學語	定性和以樹	層為限)。	隨機性質等	3. 計算服裝搭配的機率。	表現	的重要詞彙	
		言進行溝通,並	狀圖分析所 有的可能	D-9-3 古典 機率:具有	初步概念。 2. 能以具體		5. 作業繳交 6. 學習態度	的意涵,並 懂得如何運	
		能將所學應用於	性,並能應	對稱性的情	情境介紹機		7. 紙筆測驗	用該詞彙與	
		日常生活中。	用機率到簡	境下(銅	率的概念。		8. 報告	他人進行溝	
		数-J-A3 具備識	單的日常生	板、骰子、			9. 蒐集資料	通。	
			活情境解決 問題。	撲克牌、抽 球等)之機			10. 課堂問答	【品德教 育】	
		別現實生活問題	问殿。	球寺			合 11. 實測	月』 品 J1 溝通	
		和數學的關聯的		平, 不共到 稱性的物體			11. 貝 /灯	合作與和諧	
		能力,可從多		(圖釘、圓				人際關係。	
		元、彈性角度擬		錐、爻杯)				品J8 理性	
		訂問題解決計		之機率探				溝通與問題	
		畫,並能將問題		究。				解決。 【家庭教	
								育】	
		解答轉化於真實						家J2 探討	
		世界。						社會與自然	
								環境對個人	

數-J-B1 具備處			及家庭的影	
理代數與幾何中			響。	
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				

第一	第 2 章 統 計與機率 2-2 機率	特型證事出並理作數他溝題的數習正的。 J-C1 論態的理和溝 C2 好解欣解 J-A1 有度 樂互決賞法對信,以進合 於動問問。於心能仍從思提,行 與與 題 學和使一般 與與 題 學和使一	d-IV-2 理 解機能示型 整機能示型	D-9-2 : 機 :	1. 能境以紹為 開機	1. 說明同時投擲兩顆骰子 會出現的情形。 2. 計算投擲兩顆骰子的機 率。 3. 到用掛收圖, 作應用題	1. 2. 3. 表班 表頭時 器 3. 表班 4. 2. 3. 表班	【 教 閱章】 題育】 理識詞 學和西	
	2-2 機率				率的概念。				

	4 b) 63 11 BF 71/4 11	稱性的物體	合作與和諧
	和數學的關聯的		
	能力,可從多	(圖釘、圓) 錐、爻杯)	人際關係。 品 J8 理性
	元、彈性角度擬 	之機率探	溝通與問題
	訂問題解決計	究。	解決。
	畫,並能將問題		【生命教 育】
j	解答轉化於真實		生 J5 覺察
	世界。		生活中的各
	數-J-B1 具備處		種迷思,在 生活作息、
	理代數與幾何中		健康促進、
			飲食運動、
	數學關係的能		休閒娛樂、
	力,並用以描述		人我關係等
	情境中的現象。		課題上進行 價值思辨,
j	能在經驗範圍		尋求解決之
	內,以數學語言		道。
	表述平面與空間		
1	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		
A	確使用計算機以		
d d	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。							
第十二	第3章 立	數-J-A1 對於學	s-IV-15 認	S-9-12 空	1. 能知道正	1. 了解正方體與長方體,	1. 發表	【閱讀素養	
週	體圖形 3-1 角柱與	習數學有信心和	識線與線、 線與平面在	間中的線與 平面:長方	方體、長方 體的頂點、	並辨認其展開圖。 2. 利用長方體檢驗兩個平	2. 小組互動 3. 口頭討論	教育】 閱 J3 理解	
	圆柱		空間中的垂	體與正四面	面與稜邊的	面的垂直與平行。	4. 平時上課	學科知識內	

3. 利用長方體判別直線與 直關係和平 體的示意 組合,並知 表現 的重要詞彙 正向態度,能使 行關係。 5. 作業繳交 的意涵,並 圖,利用長 道它們的展 平面的垂直。 用適當的數學語 s-IV-16 理 方體與正四 開圖。 6. 學習態度 懂得如何運 4. 利用直線與平面垂直的 言進行溝通,並 解簡單的立 面體作為特 7. 紙筆測驗 2. 能了解線 性質,作應用題型的練 用該詞彙與 體圖形及其 例,介紹線 與平面、平 習。 8. 報告 他人進行溝 能將所學應用於 三視圖與平 與線的平 5. 了解直角柱與斜角柱的 9. 課堂問答 通。 面與平面的 日常生活中。 面展開圖, 行、垂直與 垂直與平 定義。 【品德教 育】 數-J-A2 具備有 並能計算立 歪斜關係, 行。 6. 觀察並歸納出正 11 角柱 體圖形的表 的頂點、面與稜邊的數量 線與平面的 3. 能了解正 品 J1 溝通 理數、根式、坐 合作與和諧 關係。 面積、側面 垂直與平行 Π 角柱的頂 標系之運作能 積及體積。 關係。 點、面與稜 人際關係。 品J8 理性 S-9-13 表 邊的組合, 力,並能以符號 並知道它們 溝通與問題 面積與體 代表數或幾何物 積:直角 的展開圖, 解決。 件,執行運算與 柱、直圓 計算其體積 【家庭教 育】 錐、正角錐 與表面積。 推論,在生活情 家J2 探討 的展開圖; 境或可理解的想 社會與自然 直角柱、直 圓錐、正角 環境對個人 像情境中,分析 及家庭的影 錐的表面 本質以解決問 響。 積;直角柱 題。 的體積。 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-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。							
第十三	第3章 立	數-J-A1 對於學	s-IV-15 認	S-9-12 空	1. 能了解正	1. 觀察並歸納出正 11 角柱	1. 發表	【閱讀素養	
週	體圖形の1名にあ	習數學有信心和	識線與線、	間中的線與	□ 角柱的頂 □ このは	的頂點、面與稜邊的數量	2. 小組互動	教育】	
	3-1 角柱與 圓柱		線與平面在 空間中的垂	平面:長方 體與正四面	點、面與稜邊的組合,	關係。 2.計算角柱的體積與表面	3. 口頭討論 4. 平時上課	閱 J3 理解 學科知識內	
	凶化		工明一的垩	胆光上口山	迈则独口,	4. 可开户在的股积兴农国	工工列上环	ナイーが吸げ	

直關係和平 體的示意 並知道它們 積。 表現 的重要詞彙 正向態度,能使 行關係。 5. 作業繳交 的意涵,並 圖,利用長 的展開圖, 3. 了解圓柱的定義及其展 用適當的數學語 s-IV-16 理 方體與正四 計算其體積 6. 學習態度 懂得如何運 開圖。 言進行溝通,並 解簡單的立 面體作為特 4. 計算圓柱的體積與表面 7. 紙筆測驗 與表面積。 用該詞彙與 體圖形及其 例,介紹線 2. 能了解圓 積。 8. 報告 他人進行溝 能將所學應用於 三視圖與平 與線的平 柱的展開 9. 蒐集資料 通。 5. 將複合立體圖形分解為 日常生活中。 面展開圖, 行、垂直與 圖,並知道 基本立體圖形,並計算複 10. 課堂問 【品德教 育】 數-J-A2 具備有 並能計算立 歪斜關係, 它們的展開 合立體圖形的體積與表面 圖,計算其 體圖形的表 線與平面的 積。 11. 實測 品 J1 溝通 理數、根式、坐 面積、側面 垂直與平行 體積與表面 合作與和諧 標系之運作能 積及體積。 關係。 積。 人際關係。 S-9-13 表 3. 能了解複 品 J8 理性 力,並能以符號 合立體圖形 溝通與問題 面積與體 代表數或幾何物 解決。 積:直角 是由基本立 件,執行運算與 體圖形組合 【生命教 柱、直圓 錐、正角錐 而成,並計 育】 推論,在生活情 的展開圖; 算其體積與 生 J5 覺察 境或可理解的想 生活中的各 直角柱、直 表面積。 圓錐、正角 種迷思,在 像情境中,分析 錐的表面 生活作息、 本質以解決問 積;直角柱 健康促進、 題。 的體積。 飲食運動、 休閒娛樂、 數-J-B1 具備處 人我關係等 理代數與幾何中 課題上進行 數學關係的能 價值思辨, 尋求解決之 力,並用以描述 道。 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-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。							
第十四	第3章 立	數-J-A1 對於學	s-IV-16 理	S-9-13 表	1. 能了解正	1. 了解角錐的定義。	1. 發表	【閱讀素養	
週	體圖形	習數學有信心和	解簡單的立	面積與體	Π角錐的頂	2. 觀察並歸納出正 // 角錐	2. 小組互動	教育】	
	3-2 角錐與 圓錐	, , , , , , , ,	體圖形及其 三視圖與平	積:直角 柱、直圓	點、面、稜 邊的組合,	的頂點、面與稜邊的數量 關係。	3. 口頭討論 4. 平時上課	閱 J3 理解 學科知識內	
	7	l .	- 1041		~:	DIA CA.	1 1	4 .11 >: 2241.4	

正向態度,能使 面展開圖, 錐、正角錐 並知道它們 3.利用正角錐的展開	
用適當的數學語 並能計算立 的展開圖; 的展開圖, 算其表面積。	5. 作業繳交 的意涵,並
置 置 置 置 置 置 置 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图	
言進行溝通,並 面積、側面 圓錐、正角 積。 開圖。	7. 紙筆測驗 用該詞彙與
能將所學應用於 積及體積。 雖的表面 2.能了解圓	8. 報告 他人進行溝
日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。 日常生活中。	9. 課堂問答 通。 10. 實測 【品德教
数-J-A2 具備有	育】
理數、根式、坐	品 月 溝通
標系之運作能	合作與和諧 人際關係。
力,並能以符號	品J8 理性
	溝通與問題
代表數或幾何物	解決。
件,執行運算與	【家庭教
推論,在生活情	育】
境或可理解的想	家J2 探討 社會與自然
像情境中,分析	環境對個人
本質以解決問	及家庭的影
題。	響。
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-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。							
第十五	第3章 立	數-J-A1 對於學	s-IV-16 理	S-9-13 表	1. 能了解正	1. 了解圓錐的定義及其展	1. 紙筆測驗	【閱讀素養	
週	體圖形	習數學有信心和	解簡單的立	面積與體	11角錐的頂	開圖。		教育】	
	3-2 角錐與 圓錐(第二	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	體圖形及其 三視圖與平	積:直角 柱、直圓	點、面、稜 邊的組合,	2. 由圓錐的展開圖計算其表面積。		閱 J3 理解 學科知識內	
	ロントノルー		10 A 21 1		~~~	·1/ 1/3	1	1 1111 000/11	l .

次段考)	正用言能日數理標力代件推境像態當行所生子數系,表,論或情態的溝學活名根運能或行在理中,數通應中具式作以幾運生解,能學,用。備、能符何算活的分使語並於 有坐 號物與情想析	面並體面積及開計形、體積,立表面。	錐的直圓錐積的、展角錐的;體積、表直積。。。如此,與人類,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,	並的計積2.錐圖其知展算。能的,表質以上,可以與其一方展並面它圖表解開計積。例,面,圓一算。		的的懂用他通【育品合人品溝解【育圆國全重意得該人。品】」「作際」、通決國】」「家球要涵如詞進 德 與關 與。際 發之詞,何彙行 教 溝和係理問 教 理展關彙並運與溝 通諧。性題 解和連	
	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						
						性。	
	本質以解決問						
	題。						
	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-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。							
第十六	數學	數-J-A2 具備有	n-IV-7 辨	N-7-9 比與	1.透過立體	1. 教師介紹立體書。	1. 影片觀賞	【閱讀素養	
週	彈跳卡片	理數、根式、坐	識數列的規	比例式:	書了解空間	参考影片 :機關算不盡 文	2. 課程討論	教育】	
			律性,以數	比;比例	概念。	自秀的「立體書.」收藏 https://www.youtube.com	3. 實作成果	閱 J3 理解 學科知識內	
			學符號表徵	式;正比;	2. 藉由立體	nrips.//www.youtube.com		子竹邓硇門	

生活中的數 書的機關運 /watch?v=2Girs9VKdwo 的重要詞彙 標系之運作能 反比;相關 2. 教師介紹立體書內常見 的意涵,並 量關係與規 之基本運算 用對稱等數 力, 並能以符號 律,認識等 與應用問 學概念。 的不同機關。 懂得如何運 代表數或幾何物 差數列與等 題,教學情 參考影片:《立體書創作 用該詞彙與 比數列,並 境應以有意 手冊》72個模型大公開 他人進行溝 件,執行運算與 72 Models of the "Pop-能依首項與 義之比值為 通。 推論,在生活情 公差或公比 Up Creation Manual" 例。 【品德教 https://www.youtube.com 計算其他各 S-7-1 簡單 育】 境或可理解的想 /watch?v=_0j5DgbVGdI&t= 項。 圖形與幾何 品 J1 溝通 像情境中,分析 28s 合作與和諧 s-IV-1 理 符號:點、 本質以解決問 解常用幾何 3. 學生實際動手做 pop-up 線、線段、 人際關係。 射線、角、 基本機關。 品J8 理性 形體的定 題。 義、符號、 三角形與其 參考影片: 溝通與問題 數-J-B3 具備辨 性質,並應 符號的介 (1)洪新富和你分享紙的可 解決。 認藝術作品中的 用於幾何問 紹。 能 14: 立體書的結構三原 則―矩陣 題的解題。 幾何形體或數量 https://www.youtube.com 關係的素養,並 /watch?v=aqKGJViz_3s (2)洪新富和你分享紙的可 能在數學的推導 能 15: 立體書的結構三原 中,享受數學之 則一斜角一鴨子嘴 美。 https://www.youtube.com /watch?v=UXki95J9KTs&t= 數-J-C1 具備從 證據討論與反思 4. 學生利用學過的原理以 事情的態度,提 及各種機關,上網查找資 料並設計 pop-up 卡片並上 出合理的論述, 台分享。 並能和他人進行 理性溝通與合 作。

第 週 十	數書的 出版	數理標力代件推境像本題數認幾關能中美數證事出並上J-數系,表,論或情質。」藝何係在,。」據情合能2、之並數執,可境以 B3 術體素學受 1 論態的理具式作以幾運生解,決 具品或養的數 具與度論人備、能符何算活的分問 備中數,推學 備反,述進有坐 號物與情想析 辨的量並導之 從思提,行	□·識律學生量律差比能公計項 S 解形義性用題IV數性符活關,數數依差算。IV常體、質於的一7列,號中係認列列首或其 1 用的符,幾解的以表的與識與,項公他 理幾定號並何題辨規數徵數規等等並與比各 理何 、應問。	N-比比式反之與題境義例S-圖符線射三符紹7-例;;比基應,應之。7-形號、線角號。9 式比正;本用教以比 1 與:線、形的比:例比相運問學有值 簡幾點段角與介與 ;關算 情意為 單何、、、其	1符2.台複倍3.解的4.操書習.過與因。學籍程由製指。書折數 生印。實作數 的數與 了刷 際小	1. (1)一張 A4 紙折多少次可以達 A4 紙折多少次可以連接地球和月球? (2)一張 A4 紙折多少次可以達 B4 紙紙 M A2 次可以接 M A2 次一 B4 K A2 次一 B4 K A4 B4	1. 影 程 化 成 里 作 成 果	【教閱學的的懂用他通【育品合人品溝解閱育了3科重意得該人。品】了作際18通決讀】知要涵如詞進 德 與關理與。素 理識詞,何彙行 教 溝和係理問集 解內彙並運與溝 通諧。性題	
----------	--------	--	--	--	--	---	--------------------	--	--

第週 八	數學摺紙遊戲	理作數理標力代件推境像本題數認幾關能中美數證性。——J—A2 數系,表,論或情質。——動何條在,。——討通與具式作以幾運生解,決 具品或養的數 具與合備、能符何算活的分問 備中數,推學 備反有坐 號物與情想析 辨的量並導之 從思	n-i\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	N-比比式反之與題境義例S-圖符線射三符紹7-例;;比基應,應之。7-形號、線角號。9式比正;本用教以比 1 與:線、形的比:例比相運問學有值 簡幾點段角與介與 ;關算 情意為 單何、、、其	1. 找題 2. 了學作決法紙習趣中問。中數。	1. 教師請同學們嘗試用紙 張折出粽子的形狀。 參考影片:【數感沙龍】 數學界的摺學家一李政憲 老師,輕鬆摺出超完美粽子 人物專訪 https://www.youtube.com /watch?v=f5yAyYujAr4 2. 利用紙張製作出平面魔 術方塊,並進行分組挑 戰。 參考影片:【思維數學】 超魅力指尖上的數學-自 製平面紙魔方!!! 第一 關:循序漸進 https://www.youtube.com /watch?v=oQngudqCNgs 超腦麥斯 https://www.youtube.com /channel/UCOYmsSZDyzGVD JQCb5fvzcg 3. 進階題:利用紙折出立 體的旋轉魔方 參考影片:【DIY GUIDE】 摺紙無限旋轉魔方 https://www.youtube.com /watch?v=FWF4S1A7xOw	1. 影片程 親討成 意 3. 分 4. 分	【教閱學的的懂用他通【育品合人品溝解閱育了科重意得該人。品】了作際18通決讀】3知要涵如詞進 德 與關理與。秦 解內彙近運與溝 通諧。性題	
------	--------	--	---	---	-------------------------	--	------------------------------------	---	--

		hand the same same							
		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。							
第十九	數學	數-J-A1 對於學	n-IV-7 辨	N-7-4 數的	1. 過生活	1. 讓學生動手算一算,	1 影片觀賞	【閱讀素養	
週	複利的陷阱	習數學有信心和	識數列的規 律性,以數	運算規律: 交換律;結	的例子了解 複利的簡單	2. 教師透過影片及生活實 例解釋複利概念。	2. 課程討論 3. 實作成果	教育】 閱 J3 理解	
		正向態度,能使	學符號表徵	合律;分配	概念。	參考影片:成為有錢人必	31 X 11 /3 4 /12	學科知識內	
		用適當的數學語	生活中的數	律;-	2. 複利角	須要懂的一個概念 - 時		的重要詞彙	
		言進行溝通,並	量關係與規律,認識等	(a+b)=-a- b;-(a-b)=-	度連結未來 理財規劃。	間複利 https://www.youtube.com		的意涵,並 懂得如何運	
		能將所學應用於	年,	a+b •	生的观画。	/watch?v=CiYORXGs_kY		用該詞彙與	
		日常生活中。	比數列,並	N-7-9 比與		3. 從複利概念延伸至信用		他人進行溝	
			能依首項與	比例式:		卡循環利息概念		通。	
		數-J-A2 具備有	公差或公比	比;比例		参考影片:理財先理信用		【品德教	
		理數、根式、坐	計算其他各	式;正比;		卡 循環利息和最低應繳		育】	
		標系之運作能	項。 n-IV-8 理	反比;相關 之基本運算		算給你看~(繳費日期有 技巧) 夯翻鼠 FQ20 投		品 J1 溝通 合作與和諧	
		力,並能以符號	解等差級數	與應用問		資理財		人際關係。	
		代表數或幾何物	的求和公	題,教學情		https://www.youtube.com		品J8 理性	
		件,執行運算與	式,並能運 用到日常生	境應以有意 義之比值為		/watch?v=15s-TAy0ssg 4. 學生思考夢想的未來生		溝通與問題 解決。	
		推論,在生活情	活的情境解	例。		活,並了解理財基本知		【家庭教	
			決問題。	· •		識。		育】	
		境或可理解的想	n-IV-9 使			· *** *** *** *** *** *** *** *** *** *		家J8 探討	
		像情境中,分析	用計算機計			(1)理財第 1 課:「 想		家庭消費與	
		本質以解決問	算比值、複			要」還是「必要」?		財物管理策	
		1 3 200 000	雜的數式、			https://www.youtube.com		略。	

		ne.	小數或根式			/watch?v=67ctd6G5yA4			
		題。				<u> </u>			
			等四則運算			(2)理財第 2 課:「 想			
			與三角比的			要 」還是「 必要 」			
			近似值問			II ?			
			題,並能理			https://www.youtube.com			
			解計算機可			/watch?v=elEFcqgbpC4			
			能產生誤						
			差。						
第二十	數學	數-J-A1 對於學	a-IV-1 理	N-7-8 科學	1. 透過遊戲	1. 教師利用以下兩個資	1. 影片觀賞	【閱讀素養	
週	邏輯推理	可如网上八十	解並應用符	記號:以科	訓練學生找	源,進行分組競賽,訓練	2. 課程參與	教育】	
		習數學有信心和	號及文字敘	學記號表達	規律及邏輯	學生邏輯推理能力。	3. 分組競賽	閱 J3 理解	
		正向態度,能使	述表達概	正數,此數	推理能力。	参考資源:		學科知識內	
		用適當的數學語	念、運算、	可以是很大	2. 透過遊戲	(1) 誰是邏輯客		的重要詞彙	
			推理及證	的數(次方	複習數列的	http://blog.xuite.net/d		的意涵,並	
		言進行溝通,並	明。	為正整	特性。	avishung7/davis7/485179		懂得如何運	
		能將所學應用於		數),也可		475		用該詞彙與	
				以是很小的		(2) 遊戲學校		他人進行溝	
		日常生活中。		數(次方為		http://gameschool.cc/pu		通。	
		數-J-A2 具備有		負整數)。		zzle/selected/c25/?o=da		【品德教	
		理數、根式、坐		D-7-1 統計		te&p=1		育】	
		西名上军儿仙		圖表:蒐集		2. 教師介紹西洋骨牌的玩		品 J1 溝通	
		標系之運作能		生活中常見		法(若無骨牌,可帶學生		合作與和諧	
		力,並能以符號		的數據資		利用紙板製作)。		人際關係。	
		 代表數或幾何物		料,整理並		参考影片: 多米諾骨牌遊		品J8 理性	
		八衣数以及門初		繪製成含有		戲的主要目標是,把你手		溝通與問題	
		件,執行運算與		原始資料或		上的牌先出完的玩家獲		解決。	
		推論,在生活情		百分率的統		勝。			
		 境或可理解的想		計圖表:直		3. 複習數列的計算方式,			
				方圖、長條		並進行撲克牌拉密遊戲。			
		像情境中,分析		圖、圓形		参考資源 :			
		本質以解決問		圖、折線		https://www.facebook.co			

		rie-		回. 矿胺		m/104074976697904/			
		題。		圖、列聯		m/104974276687294/posts			
				表。遇到複		/187496278435093/			
				雜數據時可					
				使用計算機					
				輔助,教師					
				可使用電腦					
				應用軟體演					
				示教授。					
第二十	數學	數-J-A1 對於學	s-IV-5 理	s-IV-5 理	1. 了解黃金	1. 詢問學生什麼是黃金比	1. 課程討論	【環境教	
一週	植物中的黄		解線對稱的	解線對稱的	比例、五芒	例。	2. 實作成果	育】	
	金比例	習數學有信心和	意義和線對	意義和線對	星及費波那	2. 教師介紹黃金比例、五	3. 上台分享	環 J1 了解	
		正向態度,能使	稱圖形的幾	稱圖形的幾	契數列。	芒星及費波那契數列。		生物多樣性	
		用適當的數學語	何性質,並	何性質,並	2. 能將所學	3. 讓學生看植物的圖片,		及環境承載	
			能應用於解	能應用於解	與生活中出	找一找植物中的黄金比		力的重要	
		言進行溝通,並	決幾何與日	決幾何與日	現的事物結	例。		性。	
		能將所學應用於	常生活的問	常生活的問	合。	多考資料:		環 J3 經由	
		·	題。	題。	3. 學習觀察	自然界的密碼黄金		環境美學與	
		日常生活中。	s-IV-6 理	s-IV-6 理	身邊的事	比例		自然文學了	
		數-J-B3 具備辨	解平面圖形	解平面圖形	物。	http://203.72.96.2/lib/		解自然環境	
		認藝術作品中的	相似的意	相似的意		userfiles/%E8%87%AA%E7%		的倫理價	
			義,知道圖	義,知道圖		84%B6%E7%95%8C%E7%9A%84		值。	
		幾何形體或數量	形經縮放後	形經縮放後		%E5%AF%86%E7%A2%BC%E2%9		【品德教	
		關係的素養,並	其圖形相	其圖形相		4%80%E2%94%80%E9%BB%83%		育】	
			似,並能應	似,並能應		E9%87%91%E6%AF%94%E4%BE		品 J3 關懷	
		能在數學的推導	用於解決幾	用於解決幾		%8B%20. pdf		生活環境與	
		中,享受數學之	何與日常生	何與日常生		4. 學生到校園中撿拾不同		自然生態永	
		 美。	活的問題。	活的問題。		的植物落葉,觀察這些植		續發展。	
		大 1	12 44111/2	12 44 17/2		物葉片或花瓣分別有哪些		品 J7 同理	
						規則。		分享與多元	
						5. 將觀察到的畫下來,並		接納。	
								1文以1	
						與全班分享。			

- 註1:請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域(語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域)之教學計畫表。
- 註 2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。