雲林縣114學年度第一學期建國國民中學八年級數學學習領域教學計畫表

學習表現

學習內容

學習目標

節數 教學設備/資 評量方式

議題融入

- 一、本領域每週學習節數:4節
- 二、學習總目標:
- 1.認識乘法公式、多項式,並熟練多項式的運算。
- 2.學會平方根的意義及其運算,並化簡之;能求平方根的近似值;理解畢氏定理及其應用。
- 3.理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義;利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。
- 4.認識一元二次方程式, 利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解, 並應用於一般日常生活中的問題。

核心素養

5.學會製作累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖,來顯示資料蘊含的意義。

週 | 起訖日期 | 單元主 | 課程名 | 核心素養 | 核心素養項目 |

三、本學期課程內涵:

迴	起記日期	単兀土	課程名	核心系養	核心系養垻日	核心系養	学首衣現	学省内谷	学首日標	即數	教学設備/寅	評重力式	
次		題	稱	面向		具體內涵					源		
第一週	8/25-8/30 (8/25開學 日) 全運會調整 補課	- 、乘 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	1-1乘法公式	A自 B B C 社 動動與	A1 A	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數好問元數納歷養信用行用活的性計轉接力的內面和計中互題解步與對和當通日具題力度並真備數明。與性量確樂與於一個數能活別學從問將世理關地在語基以,的他以問際全景對度語所中現的多題問界代係情驗學的能率性與通問一級主導學的影響將中現的多題問界代係情驗之為一個,與性量不在經典於一個數學,一個數學,一個數學,一個數學,一個數學,一個數學,一個數學,一個數學,	a-IV-5 認識多項 式及相關名詞, 並熟練リ運用 動四則 運用 で で で の の の の の の の の の の の の の の の の	A-8-1 二次式的乘法公式 :(a+b)²=a²+2ab+b²; (a-b)²=a²-2ab+b²; (a+b)(a-b)=a²-b²; (a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd。	1.能熟練(a+b)(c+d)。 2.能熟練二次式的乘法公式,如:(a+b)²。 3.能透過面積計算導出乘法公式。 4.能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5.能利用乘法公式進行簡單速算。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境有】環別1 7 及電子
第二週	8/31-9/6	一、乘法公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公司,公	1-1乘法 公式	A自主行動 B溝画 C社會 參與	A1 身精 自我規應 制 制 制 制 制	表 表 表 表 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	a- IV -5 認識多項式及相關多項式 並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1 二次式的乘法公式 :(a+b)²=a²+2ab+b²; (a-b)²=a²-2ab+b²; (a+b)(a-b)=a²-b²; (a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd。	1.能熟練(a+b)(c+d)。 2.能熟練二次式的乘法公式,如:(a+b)²、(a-b)²、(a+b)(a-b)。 3.能透過面積計算導出乘法公式。 4.能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5.能利用乘法公式進行簡單速算。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境有】 環別1 了及電子 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向		具體內涵		,			源		
						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。							
第三週	9/7-9/13	一、乘 、乘 以 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	1-2多項式與其加減運算	A自主行動 B溝通會 C社會	A1 身 身精劃變 高1 符表際 (22) 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類	大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學	a- Ⅳ -5 認識多項式及相關多項式 詞, 並四則運 式的四類 式。	A-8-2 多項式的意義:一元多項式的意義相關名詞(多項式、項數項、一次項、五次項、出數項、一次項、五次項、計量。 (多項式的四則運算、一次項、計量, (多項式的四則運算、 (本)。 A-8-3 多項式的四則運算 (本)。 (a)。 (a) (b) (1.能認識多項式的定義 及相關名詞。如:項數、 係數、常數項、一次 項、二次項、最高。 項、升冪與降冪。 2.能以直式、橫式傾一 個文字符號, 個文字符號, 加法與減法運算。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環J1 7 環境 1 電視 2 電視
第四週	9/14-9/20	一、乘 班 以 多 項 式	1-3多項式的乘運算	A自主行動 B溝通參 C社會參與	A1 身 身精劃變 高1 符表際 (22) 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類	大學 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	a- Ⅳ -5 認識多項式及相關多名。 可式並熟練運式的四月 或式。	A-8-3 多項式的四則運算:直式、橫式的多項式加法與減法;直式的多項式乘法(乘積最高至三次);被除式為二次之多項式的除法運算。	1.能利用分配律及直式 算法來計算多項式的 乘法。 2.能利用長除法來計算 多項式的除法。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環J1 7 環境 7 環

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向	6 > ± == ==	具體內涵					源		
第五週	9/21-9/27	一、式項式多項式	1-3多乘	A自主行動 B溝通參 C社會參	A1 身	數,言所。實關、解 學,言所。實關、解 學,言所。實關、解 學,言所。實關、解 學, 學, 是 學, 是 所 學, 是 所 是 所 是 的 的 性 計 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是	a-Ⅳ-5 認識多項式及相線多質式 地四川乘法公司,的運。	A-8-3 多項式的四則運算 :直式、橫式的多項式加 法與減法;直式的多項式 乘法(乘積最高至三次); 被除式為二次之多項式 的除法運算。	1.能利用分配律及直式 算法來計算多項式的 乘法。 2.能利用長除法來計算 多項式的除法。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境子 環 別 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
第六週	9/28-10/4 9/29教師節 補假	二、與理理	2-1平方根與近似值	A自主 百 百 五 五 五 五 章 章 4 5 5 5 7 5 5 7 5 7 5 7 5 7 7 7 7 7 7 7	A1自A2於規新符通科體道民人隊多際小精統問劃應號表技素德意際合元理學 人名 用 訊 践 係 化复数 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	大學的 大學的 大學的 大學的 大學的 大學的 大學的 大學的	□次符四運活問 □分二似計證對數 □算值式等三值解產 □ 次符则運活問 □ 6 证方,機以二感 □ 機、、四角問計生 5 根與運到情。 6 证方,機估次。 9 計複小則比題算誤理的根算日境。應法根並計算方,使算雜數運的,機差解意式,常解,用估的能算,根,用比的或算近並可。 二義的並生決,十算近應、建的,計。數根與似能能二義的並生決,十算近應、建的,計。數根與似能能	N-8-1 二次方根: 二次方根的意義;根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值: 二次方根的近似值; 二次方根的变形 計算機√鍵。	1.能理解僅在a不為負數時才有意義。 2.能以十分逼近法求 (a為正整數) 的近似值。 3.用標準分解式求的值。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭討論 4.作業	【科見途科作問別本閱的究文性【戶戶認參資園國戶的的中述能科E1 科與2 了重素發閱發對能知 教善及臺自,國家擴解識備量育平品方動性教多策跨升力識 教用校灣然如家森擴解識備量日的式手。育了路,分前 育教外環及國風公對運生觀、分別 育教外環及國風公對運生觀、知知 中的式手。育了路文、判正 室教境文家景園環用活实錄常用。實 】文。本深讀確 外學並化公區等境學當描的常用。實

<u> </u>	起 起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
-	ا ا	題	稱	面向		具體內涵 和他人進行理性溝通					源		
						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							
第 七	中秋節1)/6 根與畢 氏定理 假	2-1平近 根值 【成量】	A自溝通會	A1 自A2 解3 新符通科體道民人隊多際中華思想,與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與	度数有使進應數式,幾推理析數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數論提和與數好問元數納歷養。」「信用行用」、並何論解本」活的性計轉」,幾力的內面和計中」,19後,限識以識徵CI反合人作C動,法CI學與對和當通日具標以伸在想以具題力度,於具中遊場。與空質與確具以包制的執統。具思理進。樂與放於自由,常備之號執活情決識數可訂能實處學以能學的能率性確知認成數資,從情論理與關於正的,常備之號執活情決識數可訂能實處學以能學的能率性確知認成數資,不過問數度,不過過的學能是可能。樂與放為政學,言所。數能對算或,或對別數度語傳之號,就是對別學的影響,是一個人工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	□次符四運活問□分二似計證對數□算值式等三值解產□分元,以下分別用的題□逼次值算與二感□機、、四角問計生5根與運到情。66近方,機估次。9計複數運的,機差理的根算日境。應法根並計算方。使算雜數運的,機差解意式,常解 用估的能算,根 用比的或算近並可。二義的並生決 十算近應、建的 計 數根與似能能二義、能	N-8-1 二次方根: 二次方根的意義;根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值: 二次方根的近似值: 二次方根的整数部分; 十分逼近法。使用計算機√鍵。	1.能用計算機求出的近似值。 2.能了解二次方根的意義並用「√」表示。	4	康軒數位高手	1.紙口頭相對 1.紙口頭相對 1.紙口頭相對 1.紙口頭相對 1.紙口頭相對 1.4.作業 1.4.	【科見途科作【閱本閱的究文性【戶戶認參資園國戶的的中述能對於理了重素發閱發對能知 教善及臺自,國森擴解識員別的2比的本。外善及臺自,國森擴解識員別的2比的本。外善及臺自,國森擴解識員別的式手。育元略文析以正 室教境文家景園環用活察。
第八週		/18 二、平方 根與畢 氏定理	7 2-2根式 的運算	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1 身心素質與自我精進 自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達	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	n- IV -5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算,並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1 二次方根: 二次方 根的意義;根式的化簡及 四則運算。	1.能理解簡單的化簡根 式及有理化。 2.能將二次方根化成最 簡根式。 3.能理解二次根式的 加、減、乘、除運算規 則。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科E1 了解平日常 見科技產品的用 途與運作方式。 科E2 了解動手實 作的重要性。 【閱讀素養教育】

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向	ᄝᅙᄯᆘᆉᄶᆕᇚᄄ	具體內涵	4				源		
					B2科技術 日2科技術 日2日 日2日 日2日 日2日 日2日 日2日 日2日 日2	幾推理析數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數論提和與數好問元數納歷養何論解本」活的性計轉了幾內的內面和計中了算養與知用認特了與出他合了互題解了數史。物,的質A問能角畫化B1何並象以空質與確具以實質的數值C反合人作C2動,法C3學與件生想解備數可訂能實備學別能學的能率性正傳經,轉行計一條對於一個大學與一人生物,所有的學從問將世理關一個大學的主義,與一個大學的一個大學的一個大學的一個大學的一個大學的一個大學的一個大學的一個大學的	n-i 算值式等三角性的 一种						関本関的究文性【戶戶認參資園國戶的的中述能別11的12的計算的。 與關發對能知 發閱發對的 大力, 大力, 大力, 大力, 大力, 大力, 大力, 大力,
第一九	10/19-10/25 全運會調整												
週	停課						刍	È中運調整停課					
第十週	10/26-11/1	二、平方 根與畢 氏定理	2-2根式 的運算	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1 身 身 身 身 有 名 名 注 , 名 注 , , , , , , , , , , , , , ,	數-J-A1 對正 於學習 於向 對正 的 前 所 的 的 前 的 前 的 前 的 前 的 前 的 前 的 前 的 一 的 一 的	n-次符四運活問題。 -5 次符四運活問題 N- 機 -5 根與運到時。 -9 計 -9 計 -9 計 -9 計 -9 計 -9 計 -9 計 -9 計	N-8-1 二次方根: 二次方 根的意義;根式的化簡及 四則運算。	1.能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。 2.能認識同類方根。 3.能利用乘法公式將根式有理化。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技和

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
週次	起訖日期	單	課程名 稱	核心素養面向	核心素養項目	東興能中國平係統活數計素性學能能本數論提和與數好具體 備學出於明明,與實際的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學	學習表現產生誤差。	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題 月11年 月1日 月1日 月1日 月1日 月1日 月1日 月1日 月1日
第十一週	11/2-11/8	二根氏平畢理	2-3畢氏定理	A B B A B B B B B B B B B B B B B B B B	A1自A解A創B1溝B2媒C1公C2團C3國學人類與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與	問元數納歷養 數有使進應數式,幾推理析數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數 題解了數史。」·信用行用,、並何論解本」·活的性計轉」·幾力的內面和計中,算養與知用認特」 放。具發地 對和當通日具標以件在想以具題力度,於具中並與以空質與確則含、輔行計 (情展理 於正的,常備之號執活情決識數可訂能實備變別,與性量不82機。限識以識徵 財和當通日具系符,生像解備和,擬並真備數用。數間。機定備增包、輔行計 (制度) 解學向數能活理作表運境中題現的多題問界代係述經言本基描程使習其其值程的 數度語將中數能數算或,。實關、解釋。數的情驗表關本述度用的適與,序基 對和當過程, 於正的,常備之號執活情決識數可訂能實備學別。數間。機定備增知認成數資 做問 察全景 習態學能活理作表運境中題現的多題問界代係述經言本基描程使習其其值程的 據 發情, 發情, 數的情驗表關本述度用的適與,序基 計 發情, 發情, 發情, 對於一個。數的確學, 對於一個。數的確學, 對於一個。數的確學, 對於一個。數的確學, 對於一個。數的確學, 對於一個。數的, 對於一個。 一個。 對於一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。	s-氏敘於日題 s- 殊三角形形矩形形多性題Ⅳ定述數常。Ⅳ三角形、如、菱梯形及7理與能題的 解(等角四形)、如,菱梯形及解其應與問 特如腰三邊、邊 正何問舉逆應與問 特正三角邊、邊 正何問	S-8-6 畢氏定理: 畢氏定理: 畢氏定理: 畢氏定理、商應要: 畢氏定理、商應要: 畢氏定理數的意義生活。 第四十二 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內 內	1.能由簡單面積計算導 出畢氏定理。 2.能理解畢氏定理,並 能介紹其在生活中的 應用。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口相計 3.互相業 5.視察	【科見途科作【閱本閱的究文性【戶戶認參資園國戶的的中述能技17 技運了重素殷閱數的12 比的本。外14 外識訪產、家12 理知,、力教解產作解要養展讀展分,的 育教用校灣然如家林充,到備量。一个的式手。 教元略文析以正 室教境文家景園環用活察錄常用。實 了文。本深讀 外學並化公區等境所當描的常用。實

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次 第十二週	11/9-11/15	題、與定平畢理	(A)	面 自主通 自主通 自主通 動動與	A1自A解A創B清B媒C1公C團C國 身我系決規新符通科體道民人隊多際 小精統問劃應號表技素德意際合元理 素進思題執變運達資養實識關作文解 質 考 行 用 訊 踐 係 化	論提和與數好問元數納歷養數有使進應數式,幾推理析數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數論提和與數好問元數納歷養與出他合子互題解子數史。 與出他合子互題解子數史。子信用行用子、並何論解本方活的性計轉子幾力的內面和計中子算養與知用認特子與出他合子互題解子數史。 是,思理進。樂與於,具發地 對和當通日具系符,生想以具題力度,於具中並象,也是 事的行。於溝於,備展理 於正的,常備之標以內在想以具題力度,於具中並象,也是 所有數並生有運代行情境問別學之間,一般定價與確具以包制的執統。具思理進。樂與於,具 所有數並生有運代行情境問別學。 一個,一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	s·氏敘於日題 s·殊三角形形矩形形多性題 ▽定述數常。▽三角形、如、菱梯形及 理與能題的 解(等角四形形的相解其應與問 特如腰三邊 解其應與問 特如腰三邊 正何問	S-8-6 畢氏定理: 畢高: 畢高: 畢高: 畢高: 畢高: 畢高: 畢高: 畢高: 畢為: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數: 單數	1.能理解畢氏定理, 並能介紹其在生活中的應用。 2.能計算平面上兩相異點的距離。	4	源	1.紙筆測詞計 3.5年業	【科見途科作【閱本閱的究文性【戶戶認參資園國戶的的中述能對於了技運了重濟發閱發對能知 外善及臺自,國森擴解識員到。可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次	Zib I Wi	題	稱	面向		具體內涵	762%	76.76	766/	21.27	源	u1 <u>=</u> /3 ~V	HARZHAIV.
() 第十三週	11/16-11/22	三、因式分解	3-1利用 式公式分解	A自主行動 B溝通參 C社會參與	A1 身化 自我規 是 自我規 是 自 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	數-J-A1 知高 對力-A1 和當通 對力-A1 和當通 所學的數性計轉」幾力的內面和計中」與出他合了互題解 對和當通,片質的 對中國, 對和當通,所 對和當通,所 對和的 對一人 對和的 對一人 對一人 對一人 對一人 對一人 對一人 對一人 對一人	a-IV-6 2次的式, 一 元 及以因为法 並生	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 因式分解的方法: 提公因式法; 利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1.能利用乘法公式和多項式的除法,理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2.能利用提公因式因式分解二次多項式。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討 4.作業	【資資資籍的 資資 資資 資資 資 資 資 資 資 的 的 是 到 的 的 是 的 的 是 的 的 是 的 的 是 的 是 的 是
第十四週	11/23-11/29	三、因式分解	3-1利用 提或式分解 以表达的	A自主行動 B溝通參 C社會參與	A1 身精 身 有3 規 A1 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數論提和與數好問元J-信用行用公司的性計轉了與此一種內面和計中了與出他合了互題解對的數值,常備和可訂的性計轉了與此一種不已反母進。樂與於於正的並生識數型,與中期。數質與確具思理進。樂與於於明數能活測學從問將世理關述經言本基描程據的一一於溝質學應學將中現的多題問界代係強勢的能率性機情論理與人類的多題問界代係情驗表關本述度計算的述性與別數,言所。實關、解與的境範述與的生。計算的,以則對於實施學能,對於對於實施學的能率也接觸,其一與與於對於實施學的。	a- IC A C A C A C A C A C A C A C A C A C	A-8-4 因式分解: 因式的意義(限制在二次多項式的大次多項式的人工次多項式的因式分解意義。A-8-5 因式分解的方法: 提公因式法; 利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1.能利用乘法公式因式分解二次多項式。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭制 3.互相計 4.作業	【資資資產權的問題,因為與關係與關係與關係與關係與關係與關係。與關係與關係與關係,與關係與關係,與關係與關係,與關係與關係,與關係,與關係,與

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次	Zene – Wi	題	稱	面向	IX O X IX X I	具體內涵	7633	70.70	766/	21.37	源	n =/3.7	UJZAZITIA V
	11/30-12/6 (第二次成績 評量)	三、因式 分解	【第一章 是	A自主行動 B溝通會參 C社會參與	A1 身相 自我規 制 題 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	數,言所。實關、解解 學能學的。實關、解解 學能學的之間, 學能學能是關於 學能學的 學能學 與 數度語所。實關,解 對 對 有 使 進 所 ,	a-Ⅳ A 是 A 是 A 是 A 是 A 是 A 是 A 是 A 是 A 是 A	A-8-5 因式分解的方法: 提公因式法:利用乘法公 式與十字交乘法因式分 解。	1.能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口相討論 3.互相計 4.作業	【資資資維的問題本關的完文性關聯的何他關學中則關元表語。 資資資維的關聯, 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
第十六週	12/7-12/13	四、大大大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大学、大	3-24字做解因解二式用交因 式解次 4-1分元程	A自 B 清 自 主 百 五 の の の の の の の の の の の の の	A1自A3創新符通科體藝感道民人隊 一年 到 一 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數作數在數數論數信用行所的的性計轉了幾內的內面和計中了算養與知用認特了品量數學之口反對和當通日具題力度,於具中數別。機定價別會與的數度,於具中 的	a- IV - 6 - 6 - 6 - 6 - 次的式法 - 5 - 6 - 次的式 - 5 - 6 - 6 - 次的式 - 5 - 5 - 6 - 6 - 次的式 - 5 - 5 - 6 - 6 - 7 - 6 - 7 - 8 - 7 - 8 - 7 - 8 - 7 - 8 - 7 - 8 - 7 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8	A-8-5 因式法: 公式: 和 -8-5 因式法: 和 -8-6 一元	1.能在具體情境中認識 一元二次方程式, 並理 解其解的意義。 2.能以因式分解解一元 二次方程式。	4	康軒數位高手	1.紙印 第 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	て 「関本関的究文性関識的何他関之選媒利獲関訊知「戶戶認參資園、 「関」の 「関」の で で で で で で で で で で で で で

	週 次	起訖日期	單元主 題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
							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。							國戶的的中述能戶生獲培的國門別別。理理知具測。理環流不養的際專用活為一種,與一個國際的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學
.	第十七週	12/14-12/20	四二次式	4-1分元程 日解二式 三式 一方	A自主通會 B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	A1自A3創1清2媒3美C1公C2團 身我規新符通科體藝感道民人隊 身精劃應號表技素術素德意際合 本進執變運達資養涵養實識關作 質 行 用 訊 養 踐 係 與 與 與 與 與 與	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數作數在數數論提和與數好問元子信用行用」活的性計轉」幾力的內面和計中」算養與知用認特」品量數學」與出他合了互題解為心適溝於AI問能角畫化BI何,並以與性量不B機、限識以識徵BI中關學之CI反合人作C到,法對和當通日具題力度,於具中並象數空質與確具以包制的執統。具的係的美人具思理進。樂與於於正的,常備和,擬並於具中用。數質與確具以含、輔行計 備幾的推。備事的行 於溝次於正的,常備如可訂能實處學以能學的能率性工進知認成數資 辦何素導 從情論理 與通問學態學將牙別學從問將世理關描在語基以,的確學道識價學料 認形養中 證的述性 他以問習態學將中現的多題問界代係情驗表關本述度用的適與,序基 術或並享 據態,溝 人解題數度語所。實關元解題。數的情範述 的生。用 用數並。	a-元及能和和用的題 ○-C工具以配驗到情。 理程意分求能活問 四式義解解運	A-8-6 — 元二次方程式的意義: 具有理式。 一元二次方程式。 一元二次方程式。 A-8-7 — 應用: 公方程式次方程式的解法配方程式次方程式次方程式次方程式次方程式次方程式的解关。 所述是一次方程式的解析。 一元二次方程式的解析。 一次方程式的形成。 一次方在一次方在一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次一次	1.能以因式分解解一元二次方程式。	4	康軒數位高手	1.紙 2.口 相 3.互 4.作 業	「関本関的究文性関識的何他関之選媒利獲閱訊知【戶戶認參資園國戶的的中述能戶生獲 関別1的12比的本。13內意運人14外擇材用得17來識戶11外識訪產、家12理知,、力13活得素股讀展、力識 解重,該行紙依當並當本心,正教用校灣然如家林充,到備量 解境靈養 医髋分,的 學要並詞溝本學的了的資求判確了教外環及國風公對運生觀紀 知的的教予策跨分,的 學要並詞溝本學的了的資求判確了教外環及國風公對運生觀紀 知的的育元略文析以正 科詞僅彙通閱習閱解管源證讀性 室教境文家景園環用活系錄 識關喜育工。本深讀確 知彙與與。讀素讀如道。資文。 外學並化公區等境所當描的 與係悅

 週 次	起訖日期	單元主 題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
													培養積極面對挑 戰的能力與態度。 【國際教育】 國J5 尊重與欣賞 世界不同文化的 價值。
第十八週	12/21-12/27 12/25行憲 紀念日放 一天	四二程元元	4-2配方 法解	A自主通會 B溝會 C社	A1自A3創B1溝B2開墾感道民人隊身行用。訊養實際合業進執變運達資養涵養實識關作工程,與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數作數在數數論提和與數好問元 1-信用行用小活的性計轉小幾力的內面和計中小算養與知用認特小品量數學小與出他合小互題解對和當通日具題力度,於具中並象以空與確具以含、納稅。其內不以,常備和,擬並真備數用。數曾。機定備增知認就數。	a-元及能和和用的題。 N	A-8-7 一元二次方程式的解法则原用: 利用因子的 解法则所有	1.用平方根的概念解形如x²=c、(ax±b)²=c, c >0的一元二次方程式。 2.利用配方法解形如x²+ax+b=0的一元二次方程式。 3.能理解ax²+bx+c=0與k(ax²+bx+c)=0的解完全相同。	4	康軒數位高手	1.紅口 3. 5 4.作	【閱本閱的究文性閱識的何他閱之選媒利獲閱訊知【戶戶認參資園國戶的的中述能戶生獲培戰國國世價讀發閱發對能知 理的涵用進除,適,適文小源的教善及臺自,國森擴解識具測。理環心積能教尊不養展讀展、力識 解重,該行紙依當並當本心,正育用校灣然如家林充,到備量 解境靈極力育重同養多策跨分,的 學要並詞溝本學的了的資求判確了教外環及國風公對運生觀紀 知的的面與了與文教元略文析以正 科詞僅彙通閱習閱解管源證讀性 室教境文家景園環用活系錄 識關喜對態 欣化育元。本深讀確 知彙得與。讀求讀何道。資文。 外學並化公區等境所當描的 與係悅挑度 賞的了文。本深讀確

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向		具體內涵					源		
第十九週	12/28-1/3 1/1元旦放假 一天	四二程式一方	4-2配公常	A自主通會 B T T 互 到 動 助 與	A1自A3創1清2 自我規新符通科體藝感道民人隊 小精劃應號表技素術素德意際合 素進執變運達資養涵養實識關作 質 行 用 訊 養 踐 係 與 與 與 與 與 與	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數作數在數數論提和與數好問元 1-信用行用小活的性計轉」幾力的內面和計中」算養與知用認特」品量數學」與出他合了互題解 對和當通日具題力度、於正的,常備和,擬此質與確具以包制的執統。具的係的美具思理進。樂與於 於正的,常備和,擬能實處學以能學的能率性確則的,與性量不 2 機 2 人 在 2 與 並 3 與 2 與 2 與 2 與 2 與 2 與 2 與 2 與 2 與 2 與	a-元及能和和用的題 ○C工具以配驗到情。 日本	A-8-7 一元二次方程式的解法则應用: 利用因式分解法则意为,公式解目无正次方程式; 應用一元二次方程式,使用引力,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,	1.能以充 二次方程式式式 2.能由为程式、 2.能力, 2.能力, 3.能力, 3.能力, 3.能力, 3.能力, 3.能力, 4.以而, 4.以而, 5.以而, 6.以而, 7.以为, 8.以, 8.以为, 8.以, 8.以, 8.以, 8.以, 8.以, 8.以, 8.以, 8.以	4	康軒數位高手	1.紙口頭相業別詢計 4.作	【閱本閱的究文性閱識的何他閱之選媒利獲閱訊知【戶戶認參資園國戶的的中述能戶生獲培戰【國世價【涯劃贖到的以上的本。3內意運人以外擇材用得了來識外15外識訪產、家12理知,为13活得養的際15界值涯13及素發閱發對能知 理的涵用進除,適、適文小源的教善及臺自,國森擴解識價量。理環心積能教尊不。規培行養展讀展分力識 解重,該行紙依當立當本心,正育用校灣然國風水大,到備, 解境靈極力育重同 劃養行教多策跨分力說 解重,該行紙依當立當本心,正育用校灣然國風公對理生觀紀 知的兩與入與文 劃養行教多策跨析以正 科訶懂彙阅讀習閱解管源證實性 室教境文家景園環用活察錄 識關喜對態 欣化 教生的有效。本深讀 知彙得與。讀需讀如道。資本。 外學並化公區等境所當指的 與係悅挑度 賞的 】規。
第二十週	1/4-1/10	四、一元 二次方 程式	4-3應用 問題	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1 身心素 自我規應 制力 自我規應 制 制 制 等	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向數學態度,能使用適當的數學語所與應所,並能將中。實應用於以可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以與一個的數學,可以可以與一個的數學,可以可以與一個的數學,可以可以與一個的數學,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	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	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用:利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式;應用問題;使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.根據實際問題,依題 意列出方程式,整理成 一元二次方程式並求 解。 2.由求出的解中選擇合 於原問題的答案。	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 閱11 發展多元文 本的閱讀策略。 閱J2 發展跨文本 的比對、分析、深 究的能力,以判讀 文本知識的正確

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向		具體內涵					源		
					美C1 S C2 以 医 C2 以 医 C2 以 医 C3 以 C4 以 C4 以 C5 以 C5 以 C5 以 C5 以 C5 以 C5	決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數作數在數數論提和與數好問元計轉,1-1,1,2,2,2,2,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,	的情境解決問題。						性閱識的何他閱之選媒利獲閱訊知【戶戶認參資園國戶的的中述能戶生獲培戰國國世價。以內意運人以外擇材用得以來識外手及臺自,國森擴解識具測。理環心積能豫尊不。理的涵用進除,適,適文小源的教善及臺自,國森擴解識備量 解境靈極力新重同解重,該行紙依當並當本心,正育用校灣然如家林充,到備量 解境靈極力育重同學要並詞溝本學的了的資求判確育教外環及國風公對運生觀紀 知的的面與了與文學要懂彙通閱習閱解管源證實性 室教境文家景園環用活系錄 識關喜對態 欣化科詞律與。讀需讀如道。資文。 外學並化公區等境學當描的 與係悅挑度 賞的知彙如與。讀求讀何道。資本。 、,
第二十一週	1/11-1/17	五、統計 資料處 理	5-1資料統計圖表 【第三週】	A自主行動 B溝通會 C社會	A1 自 A3 創 所	數-J-A1 中國平原統活數/J-A1 中國平原統活數/J-A1 中國平原統活動 對和的人工活的性計轉了場份,現外與性量不是的數,言所。實關、解析,與與性量不是數,言所。實關、與實,與數學,,言所。實關,與與實,與數學,,對於學,對於學,對於學,對於學,對於學,對於學,對於學,對於學,對於學,對	d- IV -1 理解常 用統計圖表,統 計圖制度 計量分析 計量分析 計數 的統計表徵, 與 人 議 , 與 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	D-8-1 統計資料處理: 累 積次數、相對次數、累積 相對次數折線圖。	1.能將原始資料視需要加以排序或分組,整果成「次數分配表」、「相大數分配表」、「相大數分配表」、「相對次數分配表」、「相對次數分配表」、「,累來表別,與不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,不可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以對於數分配,可以可以對於數分配,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以對於數分配,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	4	康軒數位高手	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討 4.作業	【環境教育】 環J6 有 開J6 了量 與組護了 場與與題了緩入 與與 與與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 以 變 。 解 與 以 變 。 會 所 與 以 變 。 會 所 與 以 變 。 會 所 , 的 , 的 , 行 持 了 緩 入 後 。 的 , 的 , 行 , 的 , 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 的 , 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
週次	起訖日期	單元主 題	稱	核心素養面向	核心素養項目	核 具 增	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	【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
第二十二週	1/18-1/20 (第三次成績評量)	總複習	【第三次 成量】	A自主行動 B溝通參 C社會參與	A1 自我規制 A1 自我規制 B1 清 B2 開 A3 創 B1 清 B2 開 A3 簡	數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數好問元數納歷養 數有使進應數生聯彈決答數與能中圍平係統活數計素性學能能本數好問元數納歷養 1-信用行用小活的性計轉小幾力的內面和計中小算養與知用認特小互題解小數史 對和當通日具題力度,於具中並象以空質與確具以包制的執統。樂與放 學向數能活別學從問將世理關描在語基以,的確學其其值程的 人解題 察全景 響態學將中現的多題問界代係述經言本基描程使習其其值程的 人解題 察全景 學能活別學從問將世理關述經言本基描程使習其其值程的 人解題 察全景 學能 學 實關、解解 數的情驗表關本述度用的適與,序基 良決的 和球的 學能 學 實關、解解	a-項詞式及式 a-元及能和和用的題 n-次符四運活問 n-分二似計證對數 n-算≥式,的運。≥二其以配驗到情。≥方號則用的題≥逼次值算與二感≥機5及如四用 6次解因方算日境 5-根與運到情。6近方,機估次。9計認相熟則乘 理方的式法,常解 理的根算日境 應法根並計算方 使算識關練運法 解程意分求並生決 解意式,常解 用估的能算,根 用比多名多算公 一式義解解能活問 二義的並生決 十算近應、建的 計多 4 項	A-8-1 $- x^2 + 2ab + b^2$; $(a+b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$; $(a+b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$; $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$; $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$; $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$; $(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$ 。 A-8-2 9 項 9 數 最	全冊對應之學習目標	4	康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【性性的環環四應的【科見途科作正【閱本閱的究文性閱識的何他閱之別,25個,與題了緩,候策教了技運體樂的素發閱發對能知 理的涵用進除,等識族構了量與題了緩,候策教了技運體樂的素發讀聚、力識 解重,該行紙條等就與構了世加養 氣調憂遷 了平品方動,技教多策跨分,的 學要董氣通閱電育會階係 人食永 變的灣適 常用。實度度】文。本深讀確 知彙如與。讀求中級。

週	起訖日期	單元主	課程名	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
次		題	稱	面向		具體內涵					源		
							值式等三值解產 d-用能量特計表。 物數運的,機差理圖簡析及體則 的成算近能能 常,統料用資 數式與似能能 常,統料用資 ,統科用資 ,統與與似。 , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	相對次數折線圖。					選擇適當的閱讀 媒材,並了解如何 利用適當的管道 獲得文本資源。 【性別平等教育】 性J14 認識社會中 性別、種族與階級 的權力結構關係。