

嘉義縣 111 學年度 第一學期 民雄 國民中學 七年級 數學領域 教學計畫表 設計者：數學領域團隊

一、本領域每週學習節數：4 節

二、本學期學習總目標：

本冊學習表現包含數與量、代數以及空間與形狀等，其各單元融入議題－環境（利用碳足跡學習分數運算）、能源（利用省電燈泡學習方程式）、原住民（利用原住民圖騰學習線對稱）等、資訊－計算機、跨領域－社會、自然、藝文等，將數學與生活結合，並在教學中透過探索活動讓學生實際操作、利用 **Thinking** 啟發學生思考，以增加學生學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。

課程目標為：

- 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。
- 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。
- 三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
- 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
- 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。
- 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第一週	8/29 ~ 9/2	第1章數與數線	1-1 正數與負數	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 N-7-5 數線:擴充至含負數的數線;比較數的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點a,b的距離。	1.理解負數的意義,並認識正數與負數是性質的相反。 2.以「正、負」表徵生活中相對的量。 3.在數線上操作負數的描點,並能由數線上與原點距離相等、方向相反的两个點,了解相反數的意義。	1.藉由氣溫的生活情境,介紹負數是 <small>小於0</small> 的數。 2.說明數線,並在數線上操作正、負數的描點。 3.藉由數線的輔助,判別數的大小關係。 4.藉由數線上與原點距離相等、方向相反的两个點,了解相反數的意義。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域 2. 社會領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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态度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。									
第二週	9/5~9/9	第1章數與數線	1-1 正數與負數	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合	1.在數線上操作負數的描點，並能由數線上與原點距離相等、方向相反兩個	1.藉由數線的輔助，判別數的大小關係。 2.藉由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點，了解相反數的意義。 3.熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
				素養 C1 道德實踐與公民意識	通,並能將所學應用於日常生活中。數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力,並用以	題。	運算。N-7-5 數線:擴充至含負數的數線;比較數的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a,b$ 的距離。	點,了解相反數的意義。2.經由數線理解絕對值的意義。			數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網			係。品 J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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	9/12 ~ 9/16	第1章數與數線	1-2 正負數的加減	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律:交換律;結合律;分配律; $-(a+b)=-a-b$ ; $-(a-b)=-a+b$ 。 N-7-5 數	1.判別兩同號數相加的正負結果,並算出其值。 2.判別兩異號數相加的正負結果,並算出其值。 3.算出兩數相減的結果。	1.藉由向量模式表徵兩同號數的加法。 2.判別兩同號數相加的正負結果,並算出其值。 3.藉由向量模式表徵兩異號數的加法。 4.判別兩異號數相加的正負結果,並算出其值。 5.理解在數線上圖示兩整數加法的結果。 6.利用「最後溫度-原來溫度=溫度的變化」表徵兩整數的減法。 7.熟練「減去一個數就是加上這個數的相反數」的運算規則,並算出兩整數相減的結果。	4	平面類: 1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1.語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-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		線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a,b$ 的距離。							



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					統計資料的基本特徵。 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。									
第四週	9/19 ~ 9/23	第1章數與數線	1-2 正負數的加減	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 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	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律:交換律;結合律;分配律; $-(a+b)=-a-b$ ; $-(a-b)=-a+b$ 。	1.算出兩數相減的結果。 2.熟練計算機基本功能的使用。 3.利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。	1.利用「最後溫度－原來溫度＝溫度的變化」表徵兩整數的減法。 2.熟練「減去一個數就是加上這個數的相反數」的運算規則,並算出兩整數相減的結果。 3.熟練計算機的正負號、加法、減法的功能。 4.能利用計算機驗算加減法的運算。 5.熟練負數的去括號運算。 6.利用絕對值符號表徵數線上A(a)、B(b)兩點的距離等於 $ a-b $ 。 7.利用數線上兩點的距離求中點坐標。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。</p> <p>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</p>	理解計算機可能產生誤差。	N-7-5 數線:擴充至含負數的數線;比較數的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a,b$ 的距離。							

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					序。能認識統計資料的基本特徵。 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。									
第五週	9/26~9/30	第1章數與數線	1-3 正負數的乘除	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C3 多元文化與國際理解	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、	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 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	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a$	1.判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。 2.熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 3.熟練計算機基本功能的使用。	1.熟練兩整數相乘的規則，並計算其值。 2.運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。 3.熟練整數的乘法運算。 4.熟練整數的除法運算。 5.熟練計算機的正負號、乘法、除法的功能。 6.能利用計算機驗算乘除法的運算。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-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	問題,並能理解計算機可能產生誤差。	+b。							

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 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。									
第六週	10/3~10/7	第1章數與數線	1-3 正負數的乘除	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C3 多元文化與國際理解	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 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	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律:交換律;結合律;分配律; $-(a+b)=-a$	1.熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 2.熟練計算機基本功能的使用。	1.熟練整數的四則運算及分配律的應用。 2.熟練計算機的括號運算功能。 3.能利用四則運算解決生活中的問題。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化	與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	$-b$ ； $-(a - b) = -a + b$ 。							



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第七週	10/10~10/14	第1章數與數線	1-4 指數記法與科學記號(第一次段考)	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	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-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律,應用於質因數分解與科學記號,並能運用到日常生活的情境解決問題。 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-7-6 指數的意義:指數為非負整數的次方; $a \neq 0$ 時 $a$ 的 0 次方 $=1$ ; 同底數的大小比較;指數的運算。 N-7-8 科學記號:以科學記號表達正數,此數可以是很大的數(次方為正整數),也可以是很小的數(次方為負整數)。	1.理解指數的記法。 2.熟練計算機基本功能的使用。 3.理解科學記號並使用科學記號記錄,並能比較科學記號的大小。	1.理解指數記法所代表的意義。 2.熟練含有指數的運算。 3.能利用計算機的指數功能來協助完成運算。 4.能利用指數運算瞭解水生植物的增生問題。 5.透過生活中的實例,認識科學記號,並能使用科學記號記錄數字。 6.能比較兩個科學記號所記錄的數值大小。	4	平面類: 1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	1.語文領域 2.科技領域 3.自然領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【環境教育】</b> 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險,學習適當預防與避難行為。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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	10/17~10/21	第2章標準分解式與分數運算	2-1 質因數分解	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的	1.理解因數與倍數的定義，及因數11的判別法。 2.理解質數的定義，並判別100以內的質數。	1.由生活情境引入因數與倍數的教學。 2.熟練4、3、9、11的倍數判別法並解決問題。 3.理解質數是除了1和本身之外，沒有其他正因數的正整數。 4.判別100以內質數的方法。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫	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	1. 語文領域 2. 自然領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C2 樂</p>		問題。				光碟 4.翰林我的網			

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。									
第九週	10/24~10/28	第2章標準分解式與分數運算	2-1 質因數分解	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	1.理解質數的定義，並判別100以內的質數。 2.將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	1.判別100以內質數的方法。 2.以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。 3.能以標準分解式判別因數與倍數。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵	
					<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人</p>							4.翰林我的網			

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。									
第十週	10/31~1/4	第2章標準分解式與分數運算	2-2 最大公因數與最小公倍數	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能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	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	1.理解公因數、互質的意義。 2.求出兩數與三數的最大公因數。 3.計算最大公因數的應用問題。	1.介紹公因數與互質的意義，並能以短除法求出三個數的最大公因數。 2.熟練利用標準分解式求出最大公因數。 3.能利用最大公因數解決生活中的問題。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十一週	11/7~11/11	第2章標準分解式與分數運算	2-2 最大公因數與最小公倍數	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	1.理解公倍數的意義且求出兩個與三個數的最小公倍數。 2.計算最小公倍數的應用問題。	1.介紹公倍數的意義，並能以短除法求出兩個與三個數的最小公倍數。 2.熟練利用標準分解式求出最小公倍數。 3.能利用最小公倍數解決生活中的問題。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵	
					<p>活中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>							光碟 4.翰林我的網			

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十二週	11/14 ~ 11/18	第2章標準分解式與分數運算	2-3 分數的加減運算	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	1.理解負分數的各種表示法。 2.將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴充至負分數。	1.介紹負分數的各種表示法： $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 。 2.熟練約分、擴分、最簡分數的運算規則並擴充至負分數。 3.熟練以計算機表示分數的值，是利用分子除以分母表示其值，且多數為近似值。 4.熟練利用擴分的技巧及絕對值的觀念，練習負分數的比較大小。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類：	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	1. 語文領域  <b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		算			<p>所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>		<p>3.熟練計算機基本功能的使用。</p> <p>4.計算負分數的加法與減法。</p> <p>5.理解負帶分數的意義，並能完成含有負帶分數的加減運算。</p>	<p>5.熟練同分母與異分母的負分數加減法運算。</p> <p>6.熟練負帶分數的加減混合運算。</p>		<p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林我的網</p>			<p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十三週	11/21 ~ 11/25	第2章標準分解式與分數	2-4 分數的乘除運算與指	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合	1.理解負分數相乘的運算規則，理解乘法交換律與乘法結合律並應用於計算中。	1.熟練正負分數的乘法運算與連乘運算。 2.熟練倒數的轉換。 3.運用「除以一個數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。 4.熟練正負分數的連乘除運算。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		運算	數律	合作	通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知	題。 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。	運算。	2.理解負數的倒數定義。 3.計算負分數的除法運算與乘除混合運算。			數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網			係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十四週	11/28 ~ 12/2	第2章標準分解式與	2-4 分數的乘除運算	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養	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	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相	1.熟練指數律的運算。 2.理解底數相同的兩數相乘或相除，其指數之	1.熟練分數的指數記法。 2.熟練使用計算機將分數的指數轉換成小數。 3.理解負數的指數性質且熟練指數律的運算。 4.熟練底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。 5.熟練任一非零的整數的零次方等於1。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		分數運算	與指數律(第二次段考)	C2 人際關係與團隊合作	<p>進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素</p>	<p>生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律,應用於質因數分解與科學記號,並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>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。</p>	<p>反數;數的四則混合運算。</p> <p>N-7-6 指數的意義;指數為非負整數的次方;<math>a \neq 0</math>時<math>a</math>的<math>0</math>次方<math>=1</math>;同底數的大小比較;指數的運算。</p> <p>N-7-7 指數律:以數字例表示「同底數的乘法指數律」(<math>a</math>的<math>m</math>次方<math>\times a</math>的<math>n</math>次方<math>=a</math>的<math>m+n</math>次方)、(<math>a</math>的<math>m</math>次方)的<math>n</math>次方<math>=a</math>的<math>m \times n</math>次方、(<math>a \times b</math>)的<math>n</math>次方<math>= (a</math>的<math>n</math>次方)<math>\times (b</math>的<math>n</math>次方),其中<math>m, n</math>為非負整數);以數字例</p>	<p>和差關係。</p> <p>3.理解任一非零的整數的零次方等於1。</p> <p>4.理解(<math>a</math>的<math>m</math>次方)的<math>n</math>次方<math>=a</math>的<math>m \times n</math>次方。</p> <p>5.理解(<math>a \times b</math>)的<math>m</math>次方<math>= (a</math>的<math>m</math>次方)<math>\times (b</math>的<math>m</math>次方)。</p> <p>6.明白分數四則運算的優先順序,完成分數的四則混合計算,並利用計算機處理較為繁雜的計算。</p>	<p>6.熟練(<math>a</math>的<math>m</math>次方)的<math>n</math>次方<math>=a</math>的<math>m \times n</math>次方。</p> <p>7.熟練(<math>a \times b</math>)的<math>m</math>次方<math>= (a</math>的<math>m</math>次方)<math>\times (b</math>的<math>m</math>次方)。</p> <p>8.熟練分數四則運算的優先順序,並完成分數的四則混合計算。</p>		<p>資源</p> <p>數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網</p>	光碟		<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。		表示「同底數的除法指數律」( $a$ 的 $m$ 次方 $\div a$ 的 $n$ 次方 = $a$ 的 $m - n$ 次方)，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數)。							
第十五週	12/5 ~ 12/9	第3章一元一次方	3-1 式子的運算	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的	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。	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及	1.以 $x$ 、 $y$ 等符號表達生活中的變量。 2.用 $x$ 代表一個未知數	1.以 $x$ 、 $y$ 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。 2.以 $x$ 代表一個未知數量，並用 $x$ 的一次式來表達和此未知數量相關的一些數量。 3.熟練式子的簡記。 4.利用一個符號表徵列式，並依照符號所代表的數求出算式	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書	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	1. 語文領域 2. 健體領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		程式		表達 C2 人際關係與團隊合作	<p>數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關</p>		<p>同類項；以符號記錄生活中的情境問題。</p>	<p>量，列出相關的式子，並能做式子的簡記。</p> <p>3.依照符號所代表的數求出算式的值。</p> <p>4.能理解一元一次式、項與係數的意義。</p> <p>5.能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p>	<p>的值。</p> <p>5.熟練算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p> <p>6.以符號表徵交換律的運算並能化簡含括號或分數的式子。</p>		<p>5.教師補充資源</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網</p>			<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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	12	第	3-	A1 身心素	數-J-A1	a-IV-2 理	A-7-2 一	1.理解一	1.理解一元一次方程式的意	4	平面類：	1.紙筆測驗	1. 語文領	<b>【閱讀素養教</b>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
十六週	/12/16	3章一元一次方程式	2解一元一次方程式	質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決	解一元一次方程式及其解的意義,能以等量公理與移項法則求解和驗算,並能運用到日常生活的情境解決問題。	元一次方程式的意義:一元一次方程式及其解的意義;具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用;等量公理;移項法則;驗算;應用問題。	元一次方程式的意義。 2.理解一元一次方程式解的意義。 3.理解等量公理的概念,並解一元一次方程式。	義,並將生活情境的問題紀錄成一元一次方程式。 2.理解一元一次方程式解的意義,並以代入法或枚舉法求出一元一次方程式的解。 3.理解等量公理「等式左右同加、減、乘、除一數(除數不為0)時,等式仍然成立」的概念。 4.利用等量公理解一元一次方程式,並做驗算。		1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	域	<b>育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 <b>【生命教育】</b> 生J5 覺察生活中的各種迷思,在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨,尋求解決之道。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					解決問題，並欣賞問題的多元解法。									
第十七週	12/19~12/23	第3章一元一次方程式	3-2 解一元一次方程式	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-2 一元一次方程式的意義；一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用；等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	1.理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 2.理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。	1.利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 2.利用等量公理的概念理解移項法則，並察覺兩者的對應關係。 3.利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					度。 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。									
第十八週	12/26~12/30	第3章一元一次方程式	3-3 應用問題	A1 身心素質與自我精進 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 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-2 一元一次方程式的意義；一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用；等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	1.根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 2.利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。	1.由變魔術的生活情境理解解決應用問題的相關步驟。 2.根據應用問題的情境並配合給定的未知數 $x$ ，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，進而列出一元一次方程式。 3.根據應用問題的情境，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，自行假設適當的未知數 $x$ ，進而列出一元一次方程式並求得答案。 4.熟練點餐問題。 5.熟練分配問題。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。









週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					問題的多元解法。									
第十九週	1/2 ~ 1/6	第3章一元一次方程式	3-3 應用問題	A1 身心素質與自我精進 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 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義,能以等量公理與移項法則求解和驗算,並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-2 一元一次方程式的意義;一元一次方程式及其解的意義;具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用;等量公理;移項法則;驗算;應用問題。	1.根據應用問題的情境,適當的假設未知數,並依據題意列出一元一次方程式。 2.利用一元一次方程式解決生活情境中的問題,並能描述其解的意義及判別合理性。	1.根據應用問題的情境,由題目中逐句抽離已知條件及數量關係,自行假設適當的未知數x,進而列出一元一次方程式並求得答案。 2.熟知買賣的相關常識並解決買賣問題。 3.熟練速率問題。 4.藉由應用問題求出的解與實際生活問題的差異,突顯檢驗答案的正確性與合理性的重要。	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 <b>【能源教育】</b> 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。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第二十週	1/9 ~ 1/13	第4章線對稱與	簡單圖形及其符	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與	1. 認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。	1.由空照圖的情境理解生活中存在很多幾何圖形。 2.熟悉點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號，並能適時使用這些符號。 3.理解直線、線段、射線的意義，並能以符號表達線段的長	4	平面類： 1.秒懂數學別冊（課本後附錄） 2.附件本 3.習作解答版	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	1. 語文領域 2. 藝術領域 3. 社會領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		三視圖	號、垂直與平分、線對稱	養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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-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	的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義,以及各種性質,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	其符號的介紹。 S-7-3 垂直:垂直的符號;線段的中垂線;點到直線距離的意義。 S-7-4 線對稱的性質:對稱線段等長;對稱角相等;對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形:等腰三角形;正方形;菱形;箏形;正多邊形。	2.理解垂直與平分。 3.認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形之對稱軸。	度。 4.理解垂線與垂足的意義。 5.理解點到直線的距離的意義。 6.理解垂直平分線的意義。 7.理解線對稱圖形的意義。 8.熟悉各原住民圖騰的美。 9.熟悉多邊形的線對稱圖形。例如等腰三角形、箏形、菱形、長方形、正多邊形等。		4.備課用書 5.教師補充資源  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	光碟		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。 【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我族文化。 多 J2 關懷我族文化遺產的傳承與興革。 【原住民族教育】 原 J8 學習原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝並區分各族之差異。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					景的素養。									
第二十一週	1/16 ~ 1/19	第4章線對稱與三視圖	三視圖(第三次段考)	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	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-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	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。	S-7-2 三視圖:立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。	1.觀察立體圖形的視圖。 2.畫出立體圖形( $3 \times 3 \times 3$ 範圍內的正方體堆疊)的三視圖。	1.由生活情境理解視圖的意義。 2.藉由學生分組,觀察立體圖形的視圖。 3.藉由學生分組,觀察立體圖形的視圖後,畫出其視圖。 4.藉由分組觀察,理解一個立體圖形的前後視圖、左右視圖形狀相同。 5.理解三視圖的意義,即一個立體圖形的前視圖、右視圖、上視圖合稱三視圖。 6.能畫出立體圖形( $3 \times 3 \times 3$ 範圍內的正方體堆疊)的三視圖。	4	平面類: 1.秒懂數學別冊(課本後附錄) 2.附件本 3.習作解答版 4.備課用書 5.教師補充資源  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	1.語文領域 2.科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。





嘉義 縣 111 學年度 第二學期 民雄 國民中學 七年級 數學領域 教學計畫表 設計者：數學領域團隊

一、本領域每週學習節數：4 節

二、本學期學習總目標：

本冊學習表現包含數與量、代數、坐標幾何及資料與不確定性（統計）等，其各單元融入議題－環境（利用環境保育學習聯立方程式、水質檢驗學習比例等）、兩性（利用性別平權學習判讀統計圖表）等、資訊－計算機、GGB、EXCEL 等、跨領域－社會、健體等，將數學與生活結合，並在教學中透過探索活動讓學生實際操作、利用 **Thinking** 啟發學生思考，第二單元更加入桌遊學習坐標，讓學生能在遊戲中學習數學，以此增加學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。

課程目標為：

- 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。
- 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。
- 三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
- 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
- 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。
- 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第一週	2/6 ~ 2/10	第1章二元一次聯立方程式	1-1 二元一次方程式	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義,並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算,以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義;二元一次方程式及其解的意義;具體情境中列出二元一次聯立方程式及其解的意義;具體情境中列出二元一次聯立方程式。	1.利用兩個符號表徵列式,並依照符號代表的數求出算式的值。 2.能處理含兩個未知數的式子化簡,並運用運算規律做式子的運算。	1.藉由上學期一元一次方程式的列式,熟練列出含有兩個未知符號的式子。 2.已知未知符號代表的數,代入式子,求出式子的值。 3.二元一次式的化簡及運算:處理含兩個未知數的式子化簡,並運用運算規律做式子的運算。	4	平面類: 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網(www.hle.com.tw) 5.翰林數位(hanlindigi.hle.com.tw)	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其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。									
第二週	2/13 ~ 2/17	第1章二元一次聯立方程式	1-1 二元一次方程式	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活。	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義；二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體	1.利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出算式的值。 2.能處理含兩個未知數的式子化簡，並運用運	1.藉由上學期一元一次方程式的列式，熟練列出含有兩個未知符號的式子。 2.已知未知符號代表的數，代入式子，求出式子的值。 3.二元一次式的化簡及運算：處理含兩個未知數的式子化簡，並運用運算規律做式子的運算。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>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</p>		<p>情境中列出二元一次聯立方程式。</p>	<p>算規律做式子的運算。</p>			<p>com.tw)</p> <p>5.翰林數位 (hanlindigi.hle.com.tw)</p>			





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					解決問題，並欣賞問題的多元解法。									
第三週	2/20 ~ 2/24	第1章二元一次聯立方程式	1-1 二元一次方程式	A1 身心素質與自我精進 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 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義；二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。	1.能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 2.了解二元一次方程式的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 3.理解二元一次方程的解有無限多組，並能在情境中檢驗合理性或利用整數解的特性解題。	1.認識二元一次方程式，並將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 2.利用代入法或枚舉法得二元一次方程式的解，並能在情境中檢驗解的合理性或是利用整數解的特性解題。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindigi.hle.com.tw）	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。									
第四週	2/27~3/3	第1章二元一次聯立方程式	1-2 解二元一次聯立方程式	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義；二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	1.了解二元一次聯立方程式的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 2.能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。	1.了解二元一次聯立方程式解的意義，並檢驗二元一次聯立方程式的解。 2.認識代入消去法。 3.利用不同的方法調整方程式，再用代入消去法解二元一次聯立方程式。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindi.i.hle.com.tw）	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>活中不確定性的程度。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>									
第五週	3/6~3/10	第1章二元一次聯	1-2 解二元一次聯	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義,並能以代入消去法與加減	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用:代入消去法;加減消去法;應用問	1.能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。	1.認識加減消去法。 2.利用不同的方法調整方程式,再用加減消去法解二元一次聯立方程式。	4	平面類: 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		立方程式	立方程式	表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關	消去法求解和驗算,以及能運用到日常生活的情境解決問題。					數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網 ( www.hle.com.tw ) 5.翰林數位 ( hanlindigi.hle.com.tw )			<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第六週	3/13 ~ 3/17	第1章二元一次聯立方程式	1-3 應用問題	A1 身心素質與自我精進 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 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義,並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算,以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用:代入消去法;加減消去法;應用問題。	1.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式,並求解。	1.認識求解二元一次聯立方程式應用問題的步驟。 2.根據問題的情境,做適當的假設、列式與求解。 3.利用不同的假設解二元一次聯立方程式的應用問題。 4.檢驗解的合理性。	4	平面類: 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網(www.hle.com.tw) 5.翰林數位(hanlindi.i.hle.com.tw)	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【環境教育】</b> 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 <b>【戶外教育】</b> 戶 J2 擴充對環境的理解,運用所學的知識到生活當中,具備觀察、描述、測

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B1 具備處理代									量、紀錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第七週	3/20~3/24	第2章直角坐標與二元一次方程式的圖形	2-1 直角坐標平面	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 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	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	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。	1.能了解坐標平面的意義。 2.能了解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。 3.能了解點到兩軸的距離。	1.利用座位與隊伍等生活情境了解坐標平面的意義，並學習利用數對記錄位置。 2.認識直角坐標平面，並了解其組成元素與相關名詞，例如：x 軸（橫軸）、y 軸（縱軸）、直角坐標平面、直角坐標、原點 O、坐標等。 3.熟練在坐標平面上描出已知數對的對應點。 4.描述點在移動前或移動後的坐標。 5.利用畫鉛垂線、水平線的方式得到交點坐標。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（ <a href="http://www.hle.com.tw">www.hle.com.tw</a> ） 5.翰林數位（ <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">hanlindigi.hle.com.tw</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 5.命題系統光碟	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。									
第八週	3/27~3/31	第2章直角坐標與二元一次方程式的圖形	2-1 直角坐標平面(第一次段考)	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素,並能報讀與標示坐標點,以及計算兩個坐標點的距離。	G-7-1 平面直角坐標系:以平面直角坐標系、方位距離標定位置;平面直角坐標系及其相關術語(縱軸、橫軸、象限)。	1.能了解點在移動前或移動後的坐標。 2.能知道四個象限上的坐標規則,並判別點在象限上的位置。	1.了解坐標上點到兩軸的距離。 2.熟練象限上坐標的性質符號。 3.判別數對在象限上的位置。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網(www.hle.com.tw) 5.翰林數位(hanlindigi.hle.com.tw)	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					率,描述生活中不確定性的程度。 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	4/3~4/7	第2章 直角坐標	2-2 二元一次方	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度,能使	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形,以	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形；	1.能將二元一次方程式的解轉換成圖形。 2.能建立	1.熟練將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。 2.透過描點將二元一次方程式轉換為坐標平面的圖形,並建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 3.熟練在坐標平面上繪製二元	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		與二元一次方程式的圖形	程式的圖形	用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何	及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義,並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算,以及能運用到日常生活的情境解決問題。	$y=c$ 的圖形(水平線); $x=c$ 的圖形(鉛垂線);二元一次聯立方程式的解只處理解相交且只有一個交點的情況。	二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 3.能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。	一次方程式的圖形。		數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網( <a href="http://www.hle.com.tw">www.hle.com.tw</a> ) 5.翰林數位( <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">hanlindigi.hle.com.tw</a> )	光碟		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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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	4/10~4/14	第2章直角坐標與二元一次方程式的圖形	2-2 二元一次方程式的圖形	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能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	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理解相交且只有一個交點的情況。	1.能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2.能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3.能理解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。	1.熟練在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2.可求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3.了解並畫出 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（ <a href="http://www.hle.com.tw">www.hle.com.tw</a> ） 5.翰林數位（ <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">hanlindigi.hle.com.tw</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 5.命題系統光碟	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十一	4/17~	第2章	2-2	A1 身心素質與自我精進	數-J-A1 對於學習	g-IV-2 在直角坐標上能描繪	A-7-6 二元一次聯立方程式	1.能由通過已知的坐標	1.利用通過已知的坐標點求得二元一次方程式。 2.了解坐標平面上兩條直線的	4	平面類： 1.習作解答版	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	1. 語文領域 2. 社會領	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
週	4/21	直角坐標與二元一次方程式的圖形	元一次方程式的圖形	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 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數學有信心和正向態度,能使用適當的數學語言進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。	與理解二元一次方程式的直線圖形,以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義,並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算,以及能運用到日常生活的情境解決問題。	的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）； 二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	點求得二元一次方程式。 2.能了解二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形為兩條直線,並知道這兩條直線的交點即為聯立方程式的解,能求得交點坐標。	交點即為兩直線聯立方程式的解。 3.利用解聯立方程式求得兩二元一次方程式圖形的交點坐標。		2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄） 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindigi.hle.com.tw）	（課本的隨堂練習） 4.作業繳交 5.命題系統光碟	域	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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。







週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第十二週	4/24 ~ 4/28	第3章比例	3-1 比例式	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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-B2 具	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理,並能運用到日常生活的情境解決問題。 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-7-9 比與比例式:比;比例式;正比;反比;相關之基本運算與應用問題,教學情境應以有意義之比值為例。	1.能理解比與比值的意義,熟練比值的求法。 2.能理解相等的比的概念,並將一個比化為最簡整數比。	1.了解比的前項、後項與比值。 2.熟練比值的求法,並利用比值解決生活中的應用問題。 3.知道比值相等的兩個比,即為相等的比。 4.能利用 $a:b = (a \div m) : (b \div m)$ , $m \neq 0$ 或 $a:b = (a \times m) : (b \times m)$ 來求最簡整數比。	4	平面類: 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網(www.hle.com.tw) 5.翰林數位(hanlindigi.hle.com.tw)	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	1. 語文領域 2. 科技領域 3. 健體領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 <b>【國際教育】</b> 國J1 理解國家發展和全球之關連性。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第十三週	5/1~5/5	第3章比例	3-1 比例式	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1.了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bx^c$ 」。 2.能完成比例式的運算問題。 3.能解決生活中的比例問題。	1.了解比例式的意義，並熟練「若 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bx^c$ 」的應用。 2.理解「當 $a:b=c:d$ 時，可假設 $a=cr$ ， $b=dr$ ( $r \neq 0$ )」，並熟練其應用。 3.熟練比例，進而解決生活中的應用問題與比例尺問題。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（ <a href="http://www.hle.com.tw">www.hle.com.tw</a> ） 5.翰林數位（ <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">hanlindigi.hle.com.tw</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 5.命題系統光碟	1. 語文領域 2. 社會領域 3. 健體領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>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。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的态度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> <p>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。</p>									
第十四	5/8~	第3章	3-2 正	A1 身心素質與自我精進	數-J-A1 對於學習	n-IV-4 理解比、比例式、正比、	N-7-9 比與比例式：比；比	1.了解正比與正比的應	1.了解正比的意義與 $x$ 、 $y$ 若為正比關係，則 $x$ 、 $y$ 的關係式為 $y=kx$ ( $k$ 為定數且 $k \neq 0$ )。	4	平面類： 1.習作解答版	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	1. 語文領域 2. 自然領	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
週	5/12	比例	比與反比	A3 規劃執行與創新應變 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反</p>	<p>反比和連比的意義和推理,並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>例式;正比;反比;相關之基本運算與應用問題,教學情境應以有意義之比值為例。</p>	<p>用。</p>	<p>2.判斷兩數量是否成正比。</p> <p>3.熟練正比關係進而解決生活中的應用問題。</p>		<p>2.備課用書</p> <p>3.秒懂數學 (備課附錄)</p> <p>數位類:</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林官網 (www.hle.com.tw)</p> <p>5.翰林數位 (hanlindi.gi.hle.com.tw)</p>	<p>(課本的隨堂練習)</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.命題系統光碟</p>	<p>域</p> <p>3. 健體領域</p>	<p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第十五週	5/15 ~ 5/19	第3章比例	3-2 正比與反比（第二次段考）	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1.了解反比與反比的應用。	1.了解反比的意義與 $x$ 、 $y$ 若為反比關係，則 $x$ 、 $y$ 的關係式為 $xy=k$ ( $k$ 為定數且 $k \neq 0$ )。 2.判斷兩數量是否成反比。 3.熟練反比關係進而解決生活中的應用問題。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw）	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	1. 語文領域 2. 自然領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【國際教育】</b> 國 J5 尊重與欣



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵	
					<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動</p>							5.翰林數位 (hanlindigi.hle.com.tw)			賞世界不同文化的價值。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。									
第十六週	5/22~5/26	第4章一元一次不等式	4-1 認識一元一次不等式	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	A-7-7 一元一次不等式的意義；不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	1.了解 $a > b$ 、 $a < b$ 、 $a = b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識數學中常用的不等號。 2.學習由文字敘述中列出不等式。 3.將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4.在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。	1.由生活經驗熟練 $a > b$ 、 $a < b$ 、 $a = b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識數學中常用的不等號。 2.學習由文字敘述中列出不等式。 3.將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4.在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（ <a href="http://www.hle.com.tw">www.hle.com.tw</a> ） 5.翰林數位（ <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">hanlindigi.hle.com.tw</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 5.命題系統光碟	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					定性的程度。 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。									
第十七週	5/29 ~ 6/2	第4章一元一次不等	4-2 解一元一次不等	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義,並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形,以及	A-7-7 一元一次不等式的意義;不等式的意義;具體情境中列出一元一次不等式。	1.觀察一元一次方程式的解法,了解也可利用等量公理解一元一	1.利用之前學過的一元一次方程式解法,熟練不等式的加減運算性質與不等式的移項規則。 2.利用不等式的移項法則解一元一次不等式。 3.利用不等式解生活中的應用問題,並使用計算機輔助計算較繁雜的數據。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄） 數位類：	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	1. 語文領域 2. 科技領域 3. 健體領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		式	式及其應用	B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	進行溝通,並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力,並能以符號代表數或幾何物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯	使用不等式的數學符號描述情境,與人溝通。 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。	A-7-8 一元一次不等式的解與應用:單一的一元一次不等式的解;在數線上標示解的範圍;應用問題。	次不等式。 2.能應用移項法則解一元一次不等式。 3.能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。			1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網 (www.hle.com.tw) 5.翰林數位 (hanlindigi.hle.com.tw)			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。 【海洋教育】 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J19 了解海洋資源之有限性,保護海洋環境。 海 J20 了解我國的海洋環境問題,並積極參與海洋保護行動。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					合理的論述，並能和其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。									
第十八週	6/5 ~ 6/9	第5章統計圖表與統計數據	5-1 統計圖表	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	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。	D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔	1.能根據資料繪製成圓形圖，或繪製成多條折線圖。 2.能製作列聯表。	1.認識一些常見的統計圖表，並熟練圓形圖與多條折線圖的畫法。 2.透過生活實際例子認識列聯表，並能製作列聯表。 3.判讀資料得到有用的資訊，進而解決問題。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindigi.hle.com.t	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	1. 語文領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。 <b>【環境教育】</b> 環 J8 了解臺灣



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>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。</p> <p>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</p>		助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。				w)			生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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-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。									
第十九	6/12~	第5章	5-1 統計	A1 身心素質與自我精進	數-J-A1 對於學習	d-IV-1 理解常用統計圖表，並	D-7-1 統計圖表：蒐集生活中	1.能製作次數分配表，並	1.介紹組距，並能製作次數分配表。 2.將次數分配表繪製成次數分	4	平面類： 1.習作解答版	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	1. 語文領域 2. 科技領	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科

週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
週	6/16	統計圖表與統計數據	計圖表	A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	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。	常見的數據資料,整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表:直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複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。	繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。 2.能判讀次數分配圖,並能從生活中的統計圖表解決相關問題。	配直方圖與次數分配折線圖。 3.判讀次數分配圖,了解統計圖表所提供的資訊,進而解決問題。 4.使用電腦應用軟體演示長條圖、圓形圖、折線圖的繪製。		2.備課用書 3.秒懂數學(備課附錄)  數位類: 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網(www.hle.com.tw) 5.翰林數位(hanlindigi.hle.com.tw)	(課本的隨堂練習) 4.作業繳交 5.命題系統光碟	域	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。 <b>【品德教育】</b> 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。 <b>【性別平等教育】</b> 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模,具備關懷性別少數的態度。 <b>【法治教育】</b> 法 J2 避免歧視。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第二十週	6/19 ~ 6/23	第5章統計圖表與統計數據	5-2 平均數、中位數與眾數	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	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。 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	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	1.能求出一筆資料的平均數或由統計圖求平均數。 2.能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。	1.藉由生活情境，例如球類運動員的平均身高理解平均數的意義。 2.計算一筆資料的平均數與由統計圖求得平均數。 3.認識計算機上的特殊功能鍵，例如「M+」或「Σ」鍵，並計算分組資料的平均數。 4.利用已知的平均數解決生活中的相關問題。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindigi.hle.com.tw）	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。





週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					合理的論述，並能和其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。									
第二十一週	6/26 ~ 6/30	第5章統計圖表與統計數據	5-2 平均數、中位數與眾數（第三次段考）	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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	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。 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	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	1.能理解中位數的意義，並能求一筆資料或是分組資料的中位數。 2.能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。 3.能理解平均數、中位數與眾	1.藉由生活情境，理解中位數的意義。 2.介紹奇數筆資料與偶數筆資料中位數的不同求法。 3.計算未整理資料的中位數、已整理資料的中位數與由次數分配表中求出中位數。 4.理解眾數的意義，並由已整理資料中求出眾數。 5.認識平均數、中位數與眾數的特性，並由生活中的例子說明使用時機以及極端值對於三者的影響。 6.使用電腦應用軟體演示平均數、中位數與眾數的運算。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.秒懂數學（備課附錄）  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林官網（www.hle.com.tw） 5.翰林數位（hanlindigi.hle.com.t	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	1. 語文領域 2. 科技領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	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	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					<p>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。</p> <p>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</p>	<p>的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p>		<p>數的使用時機。</p>			w)			



