

新北市中正國民中學 113 學年度 年級第一學期部定課程計畫 設計者： 陳鳳珠

(改編至 翰林 版課程計畫)

1、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☒數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☐科技 9. ☐綜合活動

10. ☐閩南語文 11. ☐客家語文 12. ☐原住民族語文：\_\_\_\_\_族 13. ☐新住民語文：\_\_\_\_\_語 14. ☐臺灣手語

2、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。第22週為結業式無課務

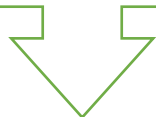
3、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 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於真實世界。 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-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。

4、課程架構：

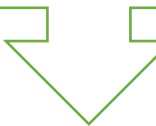
### 第1章 數與數線

- 1-1 正數與負數
- 1-2 正負數的加減
- 1-3 正負數的乘除
- 1-4 指數記法與科學記號



### 第2章 標準分解式與分數運算

- 2-1 質因數分解
- 2-2 最大公因數與最小公倍數
- 2-3 分數的四則運算
- 2-4 指數律



### 第3章 一元一次方程式

- 3-1 式子的運算
- 3-2 解一元一次方程式
- 3-3 應用問題

5、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 8/30	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。	第1章數與數線 1-1 正數與負數 1. 藉由氣溫變化的生活情境，認識正負數。 2. 結合地理環境的海平面與生活中的成績分數熟練 $+$ 、 $-$ 的記法。 3. 以生活中常見的溫度計為引導，說明數線，並在數線上操作正、負數的描點。	4	學習資源： 1. 教科書 2. 學習單 3. 課程 PPT 或電子書  學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 圖像輔助學習	1. 課堂筆記 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 回家作業	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	08/30 開學
第二週 09/02~09/06	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	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	第1章 數與數線 1-1 正數與負數 1. 藉由數線的輔助，判別正負數的大小關係。 2. 利用數線上與原點的距離相等、方向相反的兩個點，以了解相反數的意義，並利用撲克牌遊戲	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書  學習策略：	1. 課堂筆記 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 單元評量 6. 回家作業	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	

	用到日常生活的情境解決問題。	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。	中，如檢紅點，加以說明。 3. 透過例題練習熟悉絕對值符號，以及由數線說明絕對值的意義。 4. 利用絕對值來比較相異負數的大小。		1. 摘要法 2. 重新詮釋 3. 圖像輔助學習 4. 習題測驗			
第三週 09/09~09/13	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 數線：擴充至含負數的數線；比較數	第1章 數與數線 1-2 正負數的加減 1. 利用生活中行走直線的距離為情境，藉由向量模式表徵兩同號數、異號數的加法。 2. 判別兩個同號數相加的正負結果，並算出其值。 3. 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值並理解在數線上圖示兩整數加法的結果。 5. 利用加法交換律與加法結合律簡化計算。 6. 結合地理的合歡山氣溫，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	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書  學習策略： 1. 摘要法 2. 圖像輔助學習 3. 習題測驗 4. 閱讀理解策略	1. 課堂筆記 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 回家作業		

		的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a$ ， $b$ 的距離。	<p>運算規則，並算出兩整數相減的結果。</p> <p>8. 課堂中進行「搶救公主大作戰」活動練習：正負數的加減概念。</p>					
<p>第四週 09/16~09/20</p>	<p>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。</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</p>	<p>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。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；<math>-(a+b)=-a-b</math>；<math>-(a-b)=-a+b</math>。</p> <p>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 <math> a-b </math> 表示數線上兩點 <math>a</math>，<math>b</math> 的距離。</p>	<p>第1章 數與數線</p> <p>1-2 正負數的加減</p> <p>1. 利用絕對值符號表徵數線上 <math>A(a)</math>、<math>B(b)</math> 兩點的距離等於 <math> a-b </math>。</p> <p>2. 利用數線上兩點的距離求中點坐標，並連結平均數的概念。</p> <p>1-3 正負數的乘除</p> <p>1. 利用臺灣梅雨期與颱風季節，利用水庫的水位說明兩整數相乘的規則，並計算其值。</p> <p>2. 熟練正、負數的乘法運算與連乘法運算</p> <p>3. 運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算過程並熟練整數的除法運算。</p>	4	<p>學習資源：</p> <p>1. 教科書、習作</p> <p>2. 學習單、</p> <p>3. 備課用書、教師補充資源</p> <p>4. 課程 PPT 或電子書</p> <p>5. 資訊普拉斯（附件）</p> <p>6. 迷思逃脫（附件）</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 摘要法</p> <p>2. 圖像輔助學習</p> <p>3. 習題測驗</p> <p>4. 閱讀理解策略</p> <p>5. 重新詮釋</p>	<p>1. 課堂筆記</p> <p>2. 課堂回答</p> <p>3. 單元評量</p> <p>4. 回家作業</p>		

	機可能產生誤差。							
第五週 09/23~09/27	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，並能理解計算機可能產生誤差。	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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除 1. 運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算過程並熟練整數的除法運算。 2. 熟練計算機的正負號、乘法、除法的功能與利用計算機驗算乘除法的運算。 3. 熟練正、負數的四則運算與計算機的括號運算功能，並理解分配律的應用。 4. 請學生舉例生活中可符合「正負數的乘除」的例子，並進行小組互評。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 資訊普拉斯（附件）  學習策略： 1. 習題測驗 2. 閱讀理解策略 3. 關鍵字 4. 重新詮釋	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 回家作業	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第六週 09/30~10/04	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的	N-7-3 負數與數的四則混合運算（含分數、小數）：	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除 1. 能利用四則運算解決生活中的應用問題，包含生	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、	1. 課堂筆記 2. 合作能力 3. 單元評量 4. 回家作業	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	



	<p>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。</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>使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；<math>-(a+b)=-a-b</math>；<math>-(a-b)=-a+b</math>。</p>	<p>活中的情境與機器人在數線上行走的距離。</p> <p>2. 分組討論並上台輪流講解習作 1-3 單元中的題目</p> <p>1-4 指數記法與科學記號</p> <p>1. 利用收集金幣的故事引導，同一個數連乘多次，可以簡記成指數記法，並理解指數、底數的意義。</p> <p>2. 利用例題熟練指數記法與求指數的值，並熟練計算機的指數功能。</p>		<p>3. 備課用書、教師補充資源</p> <p>4. 課程 PPT 或電子書</p> <p>5. 資訊普拉斯（附件）</p> <p>6. 迷思逃脫（附件）</p> <p>7. 趣學數學（附件）</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 摘要法</p> <p>2. 圖像輔助學習</p> <p>3. 習題測驗</p> <p>4. 閱讀理解策略</p> <p>5. 重新詮釋</p>			
<p>第七週 10/07~10/11</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-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 0 次方 = 1；同底數的大小比較；指數的運算。</p> <p>N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，</p>	<p>第 1 章 數與數線</p> <p>1-4 指數記法與科學記號</p> <p>1. 熟練指數的四則運算與比較大小。</p> <p>2. 透過生活中的實例，以巨型病毒的直徑做引導，認識科學記號，並能使用科學記號記錄數字。</p> <p>3. 能比較兩個科學記號所記錄的數值大小。</p>	4	<p>學習資源：</p> <p>1. 教科書、習作</p> <p>2. 學習單、</p> <p>3. 備課用書、教師補充資源</p> <p>4. 課程 PPT 或電子書</p> <p>5. 資訊普拉斯（附件）</p> <p>6. 迷思逃脫（附件）</p> <p>7. 趣學數學（附件）</p>	<p>1. 課堂回答</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 隨堂練習</p> <p>4. 資料蒐集</p> <p>5. 作業繳交</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</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。	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）。	4. 各小組進行第一次段考範圍的複習與總整理		學習策略： 1. 摘要法 2. 圖像輔助學習 3. 習題測驗 4. 閱讀理解策略 5. 重新詮釋			
第八週 10/14~10/18	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。	(第一次段考) 第 2 章 標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解 1. 由生活情境引入，透過買便當生活實例，說明因數與倍數的定義。 2. 熟練 4、9、3、11 的倍數判別法並解決問題。 3. 利用「因倍數家族抽抽樂」複習因倍數概念。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 資訊普拉斯（附件） 6. 迷思逃脫（附件） 7. 趣學數學（附件）  學習策略： 1. 摘要法 2. 關鍵字法 3. 習題測驗 4. 閱讀理解策略	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 作業繳交		10/15~10/16 第一次段考



					5. 重新詮釋			
第九週 10/21~10/25	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。	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解 1. 認識與理解質數與合數的意義。 2. 認識數學家「埃拉托斯特尼」及其篩法：判別 100 以內質數的方法。 3. 以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示，並能以標準分解式判別因數與倍數。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 迷思逃脫（附件） 6. 趣學數學（附件）  學習策略： 1. 摘要法 2. 重新詮釋 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗 6. 閱讀理解策略	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 單元評量 6. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十週 10/28~11/01	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	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。	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 1. 以生活情境引入，利用露營時的帳篷數與人數分配引導，介紹公因數與互質的意義。 2. 能以短除法求出兩個與三個數的最大公因數。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 資訊普拉斯（附件） 6. 迷思逃脫（附件） 7. 趣學數學（附件）	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 作業繳交 4. 隨堂練習 5. 資料蒐集	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	

	活的情境解決問題。		<p>3. 熟練利用標準分解式求出最大公因數。</p> <p>4. 能利用最大公因數解決生活中的應用問題，包含壁報紙裁剪、布料拼貼與種樹問題等。</p> <p>5. 利用「最大公因數九宮格」練習計算最大公因數與其應用。</p> <p>6. 以生活情境引入，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。</p> <p>7. 熟練利用標準分解式求出最小公倍數。</p>		<p>學習策略：</p> <p>1. 摘要法</p> <p>2. 閱讀理解策略</p> <p>3. 關鍵字法</p> <p>4. 圖像輔助學習</p> <p>5. 習題測驗</p>			
第 11 週 11/04~11/08	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。	<p>第 2 章 標準分解式與分數運算</p> <p>2-2 最大公因數與最小公倍數</p> <p>1. 能利用最小公倍數解決生活中的應用問題，包含切割問題，堆疊問題、行走距離問題與設置路燈與旗幟問題。</p> <p>2. 利用「最小公倍數九宮格」練習計算最小公倍數與其應用。</p>	4	<p>學習資源：</p> <p>1. 教科書、習作</p> <p>2. 學習單、</p> <p>3. 備課用書、教師補充資源</p> <p>4. 課程 PPT 或電子書</p> <p>5. 資訊普拉斯（附件）</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 摘要法</p> <p>2. 畫重點</p> <p>3. 關鍵字法</p>	<p>1. 課堂回答</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 隨堂練習</p> <p>4. 合作能力</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

			2-3 分數的四則運算 1. 以生活情境引入，利用遺產分配介紹分數的四則運算。 2. 理解負分數的各種表示法： $\frac{-b}{a} = \frac{b}{-a} = -\frac{b}{a}$ 。 3. 熟練約分、擴分、最簡分數的運算規則並擴充至負分數。		4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗 6. 閱讀理解策略			
第 12 週 11/11~11/15	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，並能理	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。	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的四則運算 1. 熟練以計算機將分數轉換成小數的方法。 2. 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。 3. 熟練同分母與異分母的負分數加減法運算。 4. 熟練去括號及利用交換律與結合律運算。 5. 熟練負帶分數的加減混合運算。 6. 利用「分數加減運算我最大」練習正負分數加減運算。 7. 熟練正負分數的乘法運算與連乘運算。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 資訊普拉斯（附件）  學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 作業繳交	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

	解計算機可能產生誤差。		8. 熟練倒數的轉換，並運用「除以一个不為 0 的數就是乘以這個數的倒數」，計算正負分數的除法運算。					
第 13 週 11/18~11/22	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。	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的四則運算 1. 熟練正負分數的乘除混合與四則運算運算。 2. 利用「分數四則運算我最大」練習正負分數四則運算。 2-4 指數律 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與分數的次方並熟練含指數的運算。 4. 熟練底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。 5. 熟練底數為分數的指數律。 6. 熟練任一非零的整數的零次方等於 1。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書  學習策略： 1. 摘要法 2. 重新詮釋 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗 6. 閱讀理解策略	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 資料蒐集		

第 14 週 11/25~11/29	<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>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 0 次方 = 1；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</math>（<math>b</math> 的 <math>n</math> 次方），其中 <math>m, n</math> 為非負整數）；以數字例表示「同底數的除法指數律」（<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方 <math>\div a</math> 的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m</math></p>	<p>（第二次段考）</p> <p>2-4 指數律</p> <p>1. 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> 次方與（<math>a \times b</math>）的 <math>m</math> 次方 = （<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方）<math>\times</math>（<math>b</math> 的 <math>m</math> 次方）。</p> <p>2. 熟練指數律的混合運算。</p> <p>3. 針對第二次段考範圍進行複習與總整理，各小組進行錯誤題型 PK 活動。</p>	4	<p>學習資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書、習作</li> <li>2. 學習單、</li> <li>3. 備課用書、教師補充資源</li> <li>4. 課程 PPT 或電子書</li> <li>5. 資訊普拉斯（附件）</li> <li>6. 迷思逃脫（附件）</li> </ol> <p>學習策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摘要法</li> <li>2. 習題測驗</li> <li>3. 重新詮釋</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂回答</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 隨堂練習</li> <li>4. 合作能力</li> <li>5. 資料蒐集</li> </ol>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>	11/28-29 第二次段考週
-----------------------	---	---	--	---	--	---	--	-----------------

		$-n$ 次方)，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數)。					
第 15 週 12/02~12/06	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；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。	第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算 1. 以紅包袋內放置未知數舉例結合 $x$ 、 $y$ 等符號記錄生活情境中的代數式，包含年齡問題與買賣問題等。 2. 理解符號的簡記與簡記含加、減的式子。 3. 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。 4. 熟練以符號代表數與以符號列式。 5. 利用一個符號表徵列式，並依照符號所代表的數求出算式的值。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書  學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 回家作業	
第 16 週 12/09~12/13	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同	第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算 1. 練習算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 2. 熟練加、減、乘、除式子並熟練去括號的化簡。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 回家作業	【生命教育】 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、



	推理及證明。	類項；以符號記錄生活中的情境問題。	3. 藉由裝有相同金額紅包袋舉例，已知每個袋中數額得以求出總金額。		學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗		人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	
第 17 週 12/16~12/20	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；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。	第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算 1. 由生活情境引導分配律的化簡。 2. 以符號表徵交換律的運算並能化簡含括號或分數的式子。  3-2 解一元一次方程式 1. 以紅包袋代替未知數引導理解一元一次方程式的意義，並將生活情境的問題紀錄成一元一次方程式。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書  學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	
第 18 週 12/23~12/27	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，	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	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式 1. 理解一元一次方程式解的意義，並以代入法或枚	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書 4. 課程 PPT 或電子書	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 作業繳交		

	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。	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。	舉法求出一元一次方程式的解。 2. 以紅包袋代替未知數引導理解等量公理「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。 3. 利用等量公理解一元一次方程式，並進行驗算。		學習策略： 1. 摘要法 2. 畫重點 3. 閱讀理解策略 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗			
第 19 週 12/30~01/03	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。	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式 1. 利用等量公理的概念理解移項法則，並具體察覺兩者的數量對應關係。 2. 利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。 3. 求解一元一次方程式。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、 3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 迷思逃脫（附件） 6. 趣學數學（附件）  學習策略： 1. 摘要法 2. 重新詮釋 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 作業繳交		
第 20 週 01/06~01/10	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解	A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解	第 3 章 一元一次方程式 3-3 應用問題 1. 利用柯南破案流程說明應用問題的解題步驟：	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單、	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 回家練習 4. 合作能力	【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健	

	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。	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) 勘查現場尋找線索>>看清題意已知條件 (2) 鎖定嫌疑犯>>假設未知數 (3) 確認線索與嫌疑犯的關聯>>列一元一次方程式 (4) 確認兇手>>解 x (5) 法院審判確定>>驗算並寫答 2. 理解應用熟練年齡、點餐與分配問題 3. 理解買賣小常識並熟練折扣、速率問題。 4. 藉由應用問題求出的解察覺與實際生活問題的差異，並能檢驗答案的正確性與合理性的重要。		3. 備課用書、教師補充資源 4. 課程 PPT 或電子書 5. 穿越數學史（附件） 6. 迷思逃脫（附件）  學習策略： 1. 摘要法 2. 重新詮釋 3. 關鍵字法 4. 圖像輔助學習 5. 習題測驗 6. 閱讀理解策略	5. 單元評量	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。	
第 21 週 01/13~01/17	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	(第三次段考) 1. 針對第三次段考範圍進行複習與總整理，各小組進行錯誤題型 PK 活動。	4	學習資源： 1. 教科書、習作 2. 學習單 3. 備課用書 學習策略： 1. 關鍵字法 2. 習題測驗 3. 閱讀理解策略 4. 重新詮釋	1. 課堂回答 2. 學習態度 3. 隨堂練習 4. 合作能力 5. 資料蒐集	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	1/16-17 第三次段考週

		法則；驗算； 應用問題。						
第 22 週 1/20								1/20 休業 式

6、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之 教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。