

南投縣仁愛國民中學 111 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域 /科目	數學	年級/班級	七年級
教師	阿巫伊·阿粟老師；曾文儀老師	上課週節數	每週(4)節，本學期共(84)節

課程目標：

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。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				

一	<p>第1章 數與數線 1-1 正數與負數</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</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。</p> <p>數-J-C1 能和其他人進行理性溝通與合作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由氣溫的生活情境，介紹負數是<small>小於0</small>的數。 說明數線，並在數線上操作正、負數的描點。 藉由數線的輔助，判別數的大小關係。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭回答 (課本的隨堂練習) 作業繳交 命題系統光碟 	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
二	<p>第1章 數與數線 1-1 正數與負數</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</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。</p> <p>數-J-C1 能和其他人進行理性溝通與合作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由數線的輔助，判別數的大小關係。 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。 熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭回答 (課本的隨堂練習) 作業繳交 命題系統光碟 	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>

<p>三</p>	<p>第1章 數與數線的加減 1-2 正負數</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由向量模式表徵兩同號數的加法。 判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 藉由向量模式表徵兩異號數的加法。 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 理解在數線上圖示兩整數加法的結果。 利用「最後溫度－原來溫度＝溫度的變化」表徵兩整數的減法。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭回答 (課本的隨堂練習) 作業繳交 命題系統光碟 	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
<p>四</p>	<p>第1章 數與數線的加減 1-2 正負數</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 利用「最後溫度－原來溫度＝溫度的變化」表徵兩整數的減法。 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。 熟練計算機的正負號、加法、減法的功能。 能利用計算機驗算加減法的運算。 熟練負數的去括號運算。 利用絕對值符號表徵數線上 A (a)、B (b) 兩點的距離等於 $a - b$。 利用數線上兩點的距離求中點坐標。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭回答 (課本的隨堂練習) 作業繳交 命題系統光碟 	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>

五	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
六	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
七	第1章 數與數線 1-4 指數記法與科學記號(第一次段考)	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【環境教育】</p>

		<p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>5. 能比較兩個科學記號所記錄的數值大小。</p>	<p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>	
八	<p>第 2 章 標準分解式與分數運算</p> <p>2-1 質因數分解</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p> <p>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。</p>	<p>1. 由生活情境引入因數與倍數的教學。</p> <p>2. 熟練 4、3、9、11 的倍數判別法並解決問題。</p> <p>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。</p> <p>4. 判別 100 以內質數的方法。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
九	<p>第 2 章 標準分解式與分數運算</p> <p>2-1 質因數分解</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p> <p>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。</p>	<p>1. 判別 100 以內質數的方法。</p> <p>2. 以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。</p> <p>3. 能以標準分解式判別因數與倍數。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>

十	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	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>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。</p> <p>2. 熟練利用標準分解式求出最大公因數。</p> <p>3. 能利用最大公因數解決生活中的問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
十一	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	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>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。</p> <p>2. 熟練利用標準分解式求出最小公倍數。</p> <p>3. 能利用最小公倍數解決生活中的問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
十二	第2章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的加減運算	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學</p>	<p>1. 介紹負分數的各種表示法： $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$。</p> <p>2. 熟練約分、擴分、最簡分數的運算規則並擴充至負分數。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 熟練同分母與異分母的負分數加減法運算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【環境教育】</p>

		<p>程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>5. 熟練負帶分數的加減混合運算。</p>		
十三	<p>第2章 標準分解式與分數運算 2-4 分數的乘除運算與指數律</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>1. 熟練正負分數的乘法運算與連乘運算。</p> <p>2. 熟練倒數的轉換。</p> <p>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。</p> <p>4. 熟練正負分數的連乘除運算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
十四	<p>第2章 標準分解式與分數運算 2-4 分數的乘除運算與指數律(第二次段考)</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>1. 熟練分數的指數記法。</p> <p>2. 熟練使用計算機將分數的指數轉換成小數。</p> <p>3. 理解負數的指數性質且熟練指數律的運算。</p> <p>4. 熟練底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。</p> <p>5. 熟練任一非零的整數的零次方等於1。</p> <p>6. 熟練 (a 的 m 次方) 的 n 次方 = a 的 mxn 次方。</p> <p>7. 熟練 (axb) 的 m 次方 = (a 的 m 次方) × (b 的 m 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>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答 (課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>

十五	<p>第3章 一元一次方程式</p> <p>3-1 式子的運算</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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的值。 5. 熟練算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
十六	<p>第3章 一元一次方程式</p> <p>3-2 解一元一次方程式</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p>

十七	<p>第3章 一元一次方程式</p> <p>3-2 解一元一次方程式</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。養成利他用路觀-不作妨礙他人安全與方便之交通行為。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。養成利他用路觀-不作妨礙他人安全與方便之交通行為。 3. 利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
十八	<p>第3章 一元一次方程式</p> <p>3-3 應用問題</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 熟練點餐問題。 4. 熟練分配問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>

		<p>程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C1 能和其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。</p>			
十九	<p>第3章 一元一次方程式</p> <p>3-3 應用問題</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</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，在生活情境或可理解的想像情境中解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C1 能和其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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 熟知買賣的相關常識並解決買賣問題。</p> <p>3. 熟練速率問題。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (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>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p>

<p>二十</p>	<p>第4章 線對稱與三視圖 簡單圖形及其符號、垂直與平分、線對稱</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p> <p>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。</p>	<p>1. 由空照圖的情境理解生活中存在很多幾何圖形。</p> <p>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。</p> <p>3. 理解直線、線段、射線的意義，並能以符號表達線段的長度。</p> <p>4. 理解垂線與垂足的意義。</p> <p>5. 理解點到直線的距離的意義。</p> <p>6. 理解垂直平分線的意義。</p> <p>7. 理解線對稱圖形的意義。</p> <p>8. 熟悉各原住民圖騰的美。</p> <p>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。</p>	<p>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</p>	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】 【多元文化教育】 【原住民族教育】</p>
<p>二十一</p>	<p>第4章 線對稱與三視圖 三視圖(第三次段考)</p>	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心，能使用適當的數學語言，並能應用於日常生活中。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力。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。</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。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題。</p>	<p>1. 由生活情境理解視圖的意義。</p> <p>2. 藉由學生分組，觀察立體圖形的視圖。</p> <p>3. 藉由學生分組，觀察立體圖形的視圖後，畫出其視圖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 能畫出立體圖形(3×3×3範圍內的正方體堆疊)的三視圖。</p>	<p>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</p>	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>