

# 南投縣仁愛國民中學 113 學年度部定課程計畫

## 【第一學期】

|           |     |       |                         |
|-----------|-----|-------|-------------------------|
| 領域<br>/科目 | 數學  | 年級/班級 | 七年級                     |
| 教師        | 曾文儀 | 上課週節數 | 每週（4）節，共 21 週，本學期共（84）節 |

### 課程目標：

本冊學習表現包含數與量以及代數等，其各單元融入議題—環境、能源（汽車能源效率）、資訊—計算機、跨領域—社會、健康、自然等，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/<br>跨領域(選填)                                                                                                               |
|------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 週次   | 單元名稱                   |                                    |                                                                                       |                                                                |                                                                                                                                |
| 一    | 第 1 章數與數線<br>1-1 正數與負數 | 數-J-A1<br>對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語 | 1. 藉由氣溫的生活情境，認識負數。<br>2. 熟練+、-號的記法<br>3. 說明數線，並在數線上操作正、負數的描點。<br>4. 藉由數線的輔助，判別數的大小關係。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br>4. 作業繳交<br>5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】<br>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。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |

|  |  |                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2<br/>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<br/>具備處理代數與幾何中數學</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B3<br/>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</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                                  |                                                                          |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                  | <p>中，享受數學之美。</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，並能与他人進行理性溝通與合作。</p>   |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                   |
| 二 | <p>第1章 數與數線</p> <p>1-1 正數與負數</p> | <p>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。</p> <p>數-J-A2</p> | <p>1. 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。</p> <p>2. 熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。</p> <p>3. 利用絕對值比較負數的大小。</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><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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<br/>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-C1<br/>具備從證據討論與</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        | 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。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| 三 | 第1章 數與數線<br>1-2 正負數的加減 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A2<br/>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由向量模式表徵兩同號數的加法。</li> <li>2. 判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。</li> <li>3. 藉由向量模式表徵兩異號數的加法。</li> <li>4. 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。</li> <li>5. 理解在數線上圖示兩整數加法的結果。</li> <li>6. 利用加法交換律與加法結合律簡化計算。</li> <li>7. 利用「最後溫度－原來溫度＝溫度的變化」表徵兩整數的減法。</li> <li>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。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                        |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                   |
|---|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        | 資料的基本特徵。<br>數-J-C2<br>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。                             |                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                   |
| 四 | 第1章 數與數線<br>1-2 正負數的加減 | 數-J-A1<br>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。<br>數-J-A2<br>具備有理數、根式、坐標 | 1. 熟練計算機的正負號、加法、減法的功能。<br>2. 能利用計算機驗算加減法的運算。<br>3. 熟練負數的去括號運算。<br>4. 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 $ 。<br>5. 利用數線上兩點的距離求中點坐標。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 口頭回答 (課本的隨堂練習)<br>4. 作業繳交<br>5. 命題系統光碟 | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                                   |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                   | <p>執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-C2</p> <p>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>  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
| 五 | <p>第1章 數與數線</p> <p>1-3 正負數的乘除</p> | <p>數-J-A1</p> <p>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。</p> <p>數-J-A2</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練兩整數相乘的規則，並計算其值。</li> <li>2. 熟練正負數的乘法運算</li> <li>3. 熟練正負數的連乘法運算</li> <li>4. 運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。</li> <li>5. 熟練整數的除法運算。</li> <li>6. 熟練計算機的正負號、乘法、除法的功能。</li> <li>7. 能利用計算機驗算乘除法的運算。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></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> <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 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                        |                                                                   |                                                                    |                                                                |                                                                                                                                   |
|---|------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        | 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-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。 |                                                                    |                                                                |                                                                                                                                   |
| 六 | 第1章 數與數線<br>1-3 正負數的乘除 | 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                   | 1. 熟練正負數的四則運算與計算機的括號運算功能。<br>2. 理解分配律的應用。<br>3. 能利用四則運算解決生活中的應用問題。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br>4. 作業繳交<br>5. 命題系統光碟 | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>生活中。</p> <p>數-J-A2<br/>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-A3<br/>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</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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-B2<br/>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。</p> <p>數-J-C3<br/>具備敏察</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                      | 和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |
| 七 | 第1章 數與數線<br>1-4 指數記法與科學記號<br>(第一次段考) | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A2<br/>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</p> | <p>1. 藉由故事引導，理解同一個數連乘多次，可以簡記成指數記法，並理解指數、底數的意義。</p> <p>2. 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. 熟練指數的四則運算與比較大小。</p> <p>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。</p> <p>5. 能比較兩個科學記號所記錄的數值大小。</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><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【環境教育】</b><br/>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。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>件，執行<br/>         運算與推<br/>         論，在生<br/>         活情境或<br/>         可理解的<br/>         想像情境<br/>         中，分析<br/>         本質以解<br/>         決問題。</p> <p>數-J-A3<br/>         具備識別<br/>         現實生活<br/>         問題和數<br/>         學的關聯<br/>         的能力，<br/>         可從多<br/>         元、彈性<br/>         角度擬訂<br/>         問題解決<br/>         計畫，並<br/>         能將問題<br/>         解答轉化<br/>         於真實世<br/>         界。</p> <p>數-J-B2<br/>         具備正確<br/>         使用計算</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                        |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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。</p> <p>數-J-C2</p> <p>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> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                               |                                                                                                                                        |                                                            |                                                                           |                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 八 | 第 2 章 標準分解式與分數運算<br>2-1 質因數分解 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A3<br/>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>1. 由生活情境引入因數與倍數的定義。<br/>2. 熟練 4、9、3、11 的倍數判別法並解決問題。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 小組討論<br/>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br/>4. 作業繳交<br/>5. 命題系統光碟</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>數-J-B3<br/>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<br/>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> <p>數-J-C3<br/>具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                               |                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                               | 背景的素養。                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                   |
| 九 | 第 2 章 標準分解式與分數運算<br>2-1 質因數分解 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A3<br/>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</p> | <p>1. 理解質數與合數的意義。<br/>2. 判別 100 以內質數的方法。<br/>3. 以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。<br/>4. 能以標準分解式判別因數與倍數。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 小組討論<br/>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br/>4. 作業繳交<br/>5. 命題系統光碟</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>計畫，並<br/>能將問題<br/>解答轉化<br/>於真實世<br/>界。</p> <p>數-J-B3<br/>具備辨認<br/>藝術作品<br/>中的幾何<br/>形體或數<br/>量關係的<br/>素養，並<br/>能在數學<br/>的推導<br/>中，享受<br/>數學之<br/>美。</p> <p>數-J-C2<br/>樂於與他<br/>人良好互<br/>動與溝通<br/>以解決問<br/>題，並欣<br/>賞問題的<br/>多元解<br/>法。</p> <p>數-J-C3</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                                   |                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                   | 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。                                                                                   |                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                   |
| 十 | 第2章 標準分解式與分數運算<br>2-2 最大公因數與最小公倍數 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A3<br/>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</p> | <p>1. 介紹公因數與互質的意義，並能以短除法求出兩個與三個數的最大公因數。<br/>2. 熟練利用標準分解式求出最大公因數。<br/>3. 能利用最大公因數解決生活中的應用問題。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 小組討論<br/>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br/>4. 作業繳交<br/>5. 命題系統光碟</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                                   |                                                                                  |                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | 不確定性的程度。<br>數-J-C2<br>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。                              |                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                   |
| 十一 | 第2章 標準分解式與分數運算<br>2-2 最大公因數與最小公倍數 | 數-J-A1<br>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。<br>數-J-A3<br>具備識別現實生活問題和數 | 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。<br>2. 熟練利用標準分解式求出最小公倍數。<br>3. 能利用最小公倍數解決生活中的應用問題。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br>4. 作業繳交<br>5. 命題系統光碟 | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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<br/>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</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                               |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               | <p>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，並欣賞問題的多元解法。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| 十二 | 第2章 標準分解式與分數運算<br>2-3 分數的四則運算 | <p>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。</p>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹負分數的各種表示法：</li> <li>2. 熟練約分、擴分、最簡分數的運算規則並擴充至負分數。</li> <li>3. 熟練以計算機將分數轉換成小數的方法。</li> <li>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。</li> <li>5. 熟練同分母與異分母的負分數加減法運算。</li> <li>6. 熟練去括號及利用交換律與結合律運算。</li> <li>7. 熟練負帶分數的加減混合運算。</li> <li>8. 利用分數的加減解決生活中的應用問題。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>數-J-A2<br/>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<br/>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</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                                          |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                          | <p>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。</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> |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| 十三 | <p>第2章 標準分解式與分數運算</p> <p>2-3 分數的四則運算</p> | <p>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</p>                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練正負分數的乘法運算與連乘運算。</li> <li>2. 熟練倒數的轉換。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 熟練正負分數的乘除混合運算。</li> <li>5. 熟練正負分數的四則運算。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2<br/>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<br/>具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                                               |                                                                                                     |                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                               | <p>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。</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> |                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 十四 | <p>第2章 標準分解式與分數運算<br/>2-4 指數律<br/>(第二次段考)</p> | <p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當</p>                                                                  | <p>1. 熟練分數的指數記法。<br/>2. 熟練使用計算機將分數的指數轉換成小數。<br/>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。<br/>4. 熟練底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。<br/>5. 熟練底數為分數的指數律。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 小組討論<br/>3. 觀察<br/>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)<br/>5. 資料蒐集<br/>6. 作業繳交<br/>7. 命題系統光碟</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>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-A2<br/>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<br/>具備正確使用計算</p> | <p>6. 熟練任一非零的整數的零次方等於 1。</p> <p>7. 熟練 (a 的 m 次方) 的 n 次方 = a 的 <math>m \times n</math> 次方。</p> <p>8. 熟練 <math>(a \times b)</math> 的 m 次方 = (a 的 m 次方) <math>\times</math> (b 的 m 次方)。</p> <p>9. 熟練指數律的混合運算。</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                        |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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。</p> <p>數-J-C2</p> <p>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> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 十五 | 第 3 章 一元一次方程式<br>3-1 式子的運算 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A2<br/>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</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 <math>x</math>、<math>y</math> 等符號記錄生活情境中的代數式。</li> <li>2. 理解符號的簡記與簡記含加、減的式子。</li> <li>3. 以 <math>x</math> 代表一個未知數量，並用 <math>x</math> 的一次式來表達和此未知數量相關的一些數量。</li> <li>4. 熟練以符號代表數與以符號列式。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-B1</p> <p>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-C2</p> <p>樂於與他</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                          |                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | 人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
| 十六 | 第3章 一元一次方程式<br>3-1 式子的運算 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A2<br/>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或</p> | <p>1. 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。</p> <p>2. 熟練算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p> <p>3. 熟練加、減式子的化簡。</p> <p>4. 熟練乘、除式子的化簡。</p> <p>5. 熟練去括號的化簡。</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><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生命教育】</b><br/>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。</p> |

|  |  |                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                                     |                                                                          |                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | <p>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，並欣賞問題的多元解法。</p>  |                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                            |
| 十七 | <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-A2</p> | <p>1. 由生活情境引導分配律的化簡。</p> <p>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。</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><b>【閱讀素養教育】</b></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> <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> |

|  |  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                             |                                                                                             |                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             | 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。<br>數-J-C2<br>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。 |                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                                      |
| 十八 | 第3章 一元一次方程式<br>3-2 解一元一次方程式 | 數-J-A1<br>對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當                                                              | 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。<br>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。<br>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。<br>4. 利用等量公理解一元一次方程式，並做 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br>4. 作業繳交<br>5. 命題系統光碟 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>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。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【生命教育】</b> |

|  |  |                                                                                                                                                 |     |  |                                                                    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>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-A2<br/>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<br/>具備處理代數與幾</p> | 驗算。 |  | <p>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。</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-C2</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                             |                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             | 法。                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
| 十九 | 第3章 一元一次方程式<br>3-2 解一元一次方程式 | <p>數-J-A1<br/>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。</p> <p>數-J-A2<br/>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</p> | <p>1. 利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>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。</p> <p>3. 利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>4. 解一元一次方程式。</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><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生命教育】</b><br/>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。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>           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         </p> <p>           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         </p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                        |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                        | 述生活中不確定性的程度。<br>數-J-C2<br>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。                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| 二十 | 第3章 一元一次方程<br>3-3 應用問題 | 數-J-A1<br>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。<br>數-J-A2<br>具備有理數、根 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由變魔術的生活情境理解解決應用問題的相關步驟。</li> <li>2. 根據應用問題的情境並配合給定的未知數 <math>x</math>，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。</li> <li>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 <math>x</math>，進而列出一元一次方程式並求得答案。</li> <li>4. 熟練年齡問題</li> <li>5. 熟練點餐問題。</li> <li>6. 熟練分配問題。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 口頭回答（課本的隨堂練習）</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 命題系統光碟</li> </ol> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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-A3</p> <p>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</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-B1<br/>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B2<br/>具備正確</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                       |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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。</p> <p>數-J-C1</p> <p>具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                    |                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    | 數-J-C2<br>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。                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |
| 二十一 | 第3章 一元一次方程式<br>3-3 應用問題<br>(第三次段考) | 數-J-A1<br>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。<br>數-J-A2<br>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並 | 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。<br>2. 理解買賣小常識並熟練折扣問題。<br>3. 熟練速率問題。<br>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。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 小組討論<br>3. 觀察<br>4. 口頭回答（課本的隨堂練習）<br>5. 資料蒐集<br>6. 作業繳交<br>7. 命題系統光碟 | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |

|  |                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | 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。<br>數-J-A3<br>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>數-J-B1<br/> 具備處理<br/> 代數與幾<br/> 何中數學<br/> 關係的能<br/> 力，並用<br/> 以描述情<br/> 境中的現<br/> 象。能在<br/> 經驗範圍<br/> 內，以數<br/> 學語言表<br/> 述平面與<br/> 空間的基<br/> 本關係和<br/> 性質。能<br/> 以基本的<br/> 統計量與<br/> 機率，描<br/> 述生活中<br/> 不確定性<br/> 的程度。</p> <p>數-J-B2<br/> 具備正確<br/> 使用計算<br/> 機以增進<br/> 學習的素</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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。</p> <p>數-J-C1<br/>具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p> <p>數-J-C2<br/>樂於與他人良好互</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                           |  |  |  |
|--|--|---------------------------|--|--|--|
|  |  | 動與溝通<br>以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 |  |  |  |
|--|--|---------------------------|--|--|--|