

道明中學 七年級部定(領域)課程數學領域計畫 (下學期)

| 週次 | 單元/主題 名稱 | 對應領域 核心素養指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 跨領域統整或 協同教學規劃 (無則免填) | 議題融入 |
|-----|---------------------------------|--|--|---|--|----------------------------|--|
| | | | 學習內容 | 學習表現 | | | |
| 第一週 | 第1章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第二週 | 第1章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第三週 | 第1章 二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第四週 | 第1章 二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|--|
| | 程式 | | | 解決問題。 | 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | |
| 第五週 | 第1章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 法定：數學-環境-(J1)-4 課綱：數學-戶外-(J2, J5)-4 |
| 第六週 | 第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 數-J-C3 | G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 | g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第七週 | 第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面（第一次段考） | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 | g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第八週 | 第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 | g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|--|---|---|--|--|---|
| 第九週 | 第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 | g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第十週 | 第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 | g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第十一週 | 第3章 比例 3-1 比例式 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 課綱：數學-國際-(J1)-4 |
| 第十二週 | 第3章 比例 3-1 比例式 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J3, J8)-4 |

| | | | | | | |
|------|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | | | | 碟 | |
| 第十三週 | 第3章 比例 3-2 正比與 反比 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 |
| 第十四週 | 第3章 比例 3-2 正比與 反比(第二次段考) | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J8)-4 課綱：數學-國際-(J4)-4 |
| 第十五週 | 第4章 一元 一次不等式 一元一次不 等式 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德- (J1, J3, J8)-4 |
| 第十六週 | 第4章 一元 一次不等式 一元一次不 等式 | 數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2 | A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 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。 | 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 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德- (J1, J3, J8)-4 法定：數學-海洋- (J18, J19, J20)-4 |
| 第十七週 | 第5章 統計 圖表與統計 數據 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 | D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德- (J1, J3, J8)-4 |

| | | | | | | | |
|-------|---|--|--|--|---|--|--|
| | 5-1 統計圖表 | 數-J-C1 數-J-C2 | 率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 | 計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | | 法定：數學-環境-(J8)-4 |
| 第十八週 | 第5章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2 | D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J3, J8)-4 法定：數學-性平-(J9)-4 課綱：數學-法治-(J2)-4 |
| 第十九週 | 第5章 統計圖表與統計數據 5-2 平均數、中位數與眾數 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2 | D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J3, J8)-4 |
| 第二十週 | 第5章 統計圖表與統計數據 5-2 平均數、中位數與眾數 | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2 | D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J3, J8)-4 |
| 第二十一週 | 第5章 統計圖表與統計數據 5-2 平均數、中位數與眾數 (第三次段考) | 數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2 | D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角 | 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 | | 課綱：數學-閱讀-(J3)-4 課綱：數學-品德-(J1, J3, J8)-4 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|
| | | | | 比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | | | |
|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：**領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數**)

(一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育（含職業試探、生涯輔導課程）、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。(110學年度始適用)