

道明中學 八年級部定(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 數列 與級數 1-1 數列	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	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)		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 法定:數學-家庭-(家 J2)-4
第二週	第1章 數列 與級數 1-1 數列	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	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-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 課綱:數學-生命-(生 J5)-4
第三週	第1章 數列 與級數 1-2 等差級數	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，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. 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		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第四週	第1章 數列 與級數	數-J-A1 數-J-A2	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生	1. 紙筆測驗 2. 小組討論		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4

	1-2 等差級數	數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	的問題。	活的情境解決問題。	3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交		4
第五週	第2章 線型函數 2-1 變數與函數	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數(不要出現 $f(x)$ 的抽象型式)、常數函數( $y=c$ )、一次函數( $y=ax+b$ )。	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第六週	第2章 線型函數 2-2 線型函數與圖形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數(不要出現 $f(x)$ 的抽象型式)、常數函數( $y=c$ )、一次函數( $y=ax+b$ )。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，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. 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		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第七週	第2章 線型函數 2-2 線型函數與圖形 (第一次段考)	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數(不要出現 $f(x)$ 的抽象型式)、常數函數( $y=c$ )、一次函數( $y=ax+b$ )。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1. 紙筆測驗 (數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 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		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第八週	第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-2 理解角的各種性	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4

	外角	數-J-C1	義。 S-8-2 凸多邊形的內角和： 凸多邊形的意義；內角與外 角的意義；凸多邊形的內角 和公式；正 n 邊形的每個內 角度數。	質、三角形與凸多邊形的內 角和外角的意義、三角形的 外角和、與凸多邊形的內角 和，並能應用於解決幾何與 日常生活的問題。	練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光 碟		
第九週	第3章 三角 形的基本性 質 3-1 內角與 外角	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-1 角：角的種類；兩個 角的關係（互餘、互補、對 頂角、同位角、內錯角、同 側內角）；角平分線的意 義。 S-8-2 凸多邊形的內角和： 凸多邊形的意義；內角與外 角的意義；凸多邊形的內角 和公式；正 n 邊形的每個內 角度數。	s-IV-1 理解常用幾何形體 的定義、符號、性質，並應 用於幾何問題的解題。 s-IV-2 理解角的各種性 質、三角形與凸多邊形的內 角和外角的意義、三角形的 外角和、與凸多邊形的內角 和，並能應用於解決幾何與 日常生活的問題。	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答 （課本的隨堂 練習） 4. 資料蒐集 5. 作業繳交		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)- 4
第十週	第3章 三角 形的基本性 質 3-2 尺規作 圖與三角形 的全等	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-4 全等圖形：全等圖形 的意義（兩個圖形經過平 移、旋轉或翻轉可以完全疊 合）；兩個多邊形全等則其 對應邊和對應角相等（反之 亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質： 三角形的全等判定（SAS、 SSS、ASA、AAS、RHS）；全 等符號（ $\cong$ ）。 S-8-12 尺規作圖與幾何推 理：複製已知的線段、圓、 角、三角形；能以尺規作出 指定的中垂線、角平分線、 平行線、垂直線；能寫出幾 何推理所依據的幾何性質。	s-IV-4 理解平面圖形全等 的意義，知道圖形經平移、 旋轉、鏡射後仍保持全等， 並能應用於解決幾何與日常 生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角 關係，利用邊角對應相等， 判斷兩個三角形的全等，並 能應用於解決幾何與日常生 活的問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操 作過程的敘述，並應用於尺 規作圖。	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		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)- 4 課網:數學-生命-(生 J5)-4
第十一週	第3章 三角 形的基本性 質 3-2 尺規作 圖與三角形 的全等	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-4 全等圖形：全等圖形 的意義（兩個圖形經過平 移、旋轉或翻轉可以完全疊 合）；兩個多邊形全等則其 對應邊和對應角相等（反之 亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質： 三角形的全等判定（SAS、	s-IV-4 理解平面圖形全等 的意義，知道圖形經平移、 旋轉、鏡射後仍保持全等， 並能應用於解決幾何與日常 生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角 關係，利用邊角對應相等， 判斷兩個三角形的全等，並	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		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)- 4 課網:數學-人權-(人 J6)-4

			SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(≅)。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。			
第十二週	第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義(兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合)；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(≅)。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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. 作業繳交 6. 命題系統光碟		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第十三週	第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用、 3-4 三角形的邊角關係	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義(兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合)；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(≅)。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟		課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4

			等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	能應用於解決幾何與日常生活的問題。			
第十四週	第3章三角形的基本性質 3-4三角形的邊角關係 (第二次段考)	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 紙筆測驗 (數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 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		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 課綱:數學-法治-(法 J8)-4
第十五週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第十六週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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. 作業繳交		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4
第十七週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4

				及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。			
第十八週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答（課本的隨堂練習） 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 法定:數學-生涯-(涯 J3, J6)-4
第十九週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形、 4-3 特殊四邊形與梯形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 法定:數學-性別-(性 J4)-4
第二十週	第4章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質	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		課綱:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課綱:數學-品德-(品 J1, J8)-4 法定:數學-環境-(環 J1)-4

			S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	及相關問題。	5. 命題系統光碟	
第二十一週	第4章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形 (第三次段考)	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。	1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 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	課網:數學-閱讀-(閱 J3)-4 課網:數學-品德-(品 J1, J8)-4 法定:數學-家庭-(家 J2)-4

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，課網議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課網：**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) 課網議題：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)