

柒、附錄

附錄一：數學領域學習重點與核心素養呼應表參考示例

本表以核心素養為基準，標列相呼應的學習表現與學習內容。

| 數學領域學習重點 | | 數學領域核心素養 |
|---|---|--|
| 學習表現 | 學習內容 | |
| 1-V-2 能彈性、精確、有效率且合適地執行數學程序。 2-V-1 能正確使用數學軟體與科技工具，協助認知、問題解決等技能。 3-V-1 能從日常生活與學科學習經驗中體驗數學的價值。 | A-10-3 除法定理。 A-10-6 直線方程式、圓方程式。 S-10-1 直線與圓的關係。 | 數 C-U-A2 藉由單元之間數學觀念的統整，強化生活情境與問題理解，學習由不同面向分析問題與解決問題，並將生活問題經由觀察，找出相關性，做成數學推測或建立數學模型，以進一步歸納演繹找到問題的解決方法。 |
| 1-V-2 能彈性、精確、有效率且合適地執行數學程序。 1-V-4 能連結並應用數學方法，解決日常或相關學科問題。 | N-10-4 數列與級數。 A-10-6 直線方程式、圓方程式。 | 數 C-U-A2 藉由單元之間數學觀念的統整，強化生活情境與問題理解，學習由不同面向分析問題與解決問題，並將生活問題經由觀察，找出相關性，做成數學推測或建立數學模型，以進一步歸納演繹找到問題的解決方法。 |
| 1-V-1 能了解數學的概念、運算與關係。 1-V-4 能連結並應用數學方法，解決日常或相關學科問題。 1-V-2 能彈性、精確、有效率且合適地執行數學程序。 | A-10-1 式的運算。 A-10-4 多項式不等式。 A-10-7 正弦、餘弦定理、三角測量。 R-10-1 多項式函數的圖形。 R-10-2 三角函數的圖形。 | 數C-U-B1 能辨識問題與數學的關聯，具備描述狀態、關係、運算的數學符號的素養。運用數學知識、技能、精確地使用適當的符號，在兼顧性別平等、尊重包容及環境變遷的條件下，去描述、模擬、解釋與預測各種現象，以數學思維做出理性反思與判斷，並在解決問題的歷程中，能連結抽象符號執行操作程序，靈活運用數學知識、技能與符號，進行經驗、思考、價值與情意之表達，呈現數學操作或推論的過程並能理性地與他人公平溝通與解決問題。 |

| 數學領域學習重點 | | 數學領域核心素養 |
|---|---|---|
| 學習表現 | 學習內容 | |
| 1-V-4 能連結並應用數學方法，解決日常或相關學科問題。 3-V-1 能從日常生活與學科學習經驗中體驗數學的價值。 | A-10-8 平面向量的運算。 | 數 C-U-B1 能辨識問題與數學的關聯，具備描述狀態、關係、運算的數學符號的素養。運用數學知識、技能、精確地使用適當的符號，在兼顧性別平等、尊重包容及環境變遷的條件下，去描述、模擬、解釋與預測各種現象，以數學思維做出理性反思與判斷，並在解決問題的歷程中，能連結抽象符號執行操作程序，靈活運用數學知識、技能與符號，進行經驗、思考、價值與情意之表達，呈現數學操作或推論的過程並能理性地與他人公平溝通與解決問題。 |
| 1-V-3 能形成、表達與解決數學問題。 | N-10-3 三角比，任意角的正弦、餘弦與正切。 A-10-5 直線的斜率與正切。 A-10-7 正弦、餘弦定理、三角測量。 R-10-2 三角函數的圖形。 | 數 C-U-B2 能夠運用科技工具，包含知道其適用性與限制，並有效解決日常實際問題，與專業領域內的實務問題。以數學理解為基礎，能識讀、批判及反思媒體表達的資訊意涵與議題本質。 |
| 2-V-1 能正確使用數學軟體與科技工具，協助認知、問題解決等技能。 | A-10-8 平面向量的運算。 | 數 C-U-B2 能夠運用科技工具，包含知道其適用性與限制，並有效解決日常實際問題，與專業領域內的實務問題。以數學理解為基礎，能識讀、批判及反思媒體表達的資訊意涵與議題本質。 |
| 3-V-1 能從日常生活與學科學習經驗中體驗數學的價值。 | R-10-2 三角函數的圖形。 | 數 C-U-B3 藉由繪圖操作使學生具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，進而創作與發揮創意。利用幾何圖形與曲線之變化，運用線條的韻律、造形的構成、對稱、平衡等，並能於生活中對於美善的人事物進行鑑賞。藉由日常情境中自然界的圖像與媒體的視覺，從中了解美善的人事物，並能進行賞析、建構與分享。 |

| 數學領域學習重點 | | 數學領域核心素養 |
|--|--|---|
| 學習表現 | 學習內容 | |
| 3-V-1 能從日常生活與學科學習經驗中體驗數學的價值。 | S-10-2 任意角和極座標。 | 數 C-U-B3 藉由繪圖操作使學生具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，進而創作與發揮創意。利用幾何圖形與曲線之變化，運用線條的韻律、造形的構成、對稱、平衡等，並能於生活中對於美善的人事物進行鑑賞。藉由日常情境中自然界的圖像與媒體的視覺，從中了解美善的人事物，並能進行賞析、建構與分享。 |
| 1-V-3 能形成、表達與解決數學問題。 3-V-1 能從日常生活與學科學習經驗中體驗數學的價值。 | D-10-1 集合。 D-10-2 有系統的計數。 D-10-3 古典機率。 | 數 C-U-B3 藉由繪圖操作使學生具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，進而創作與發揮創意。利用幾何圖形與曲線之變化，運用線條的韻律、造形的構成、對稱、平衡等，並能於生活中對於美善的人事物進行鑑賞。藉由日常情境中自然界的圖像與媒體的視覺，從中了解美善的人事物，並能進行賞析、建構與分享。 |