**新北市溪崑國民中學113學年度八年級第2學期部定課程計畫 設計者：莊耀仁老師**

1. **課程類別：**

1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.■數學 5.□社會 6.□藝術 7.□自然科學 8.□科技 9.□綜合活動

10.□閩南語文 11.□客家語文 12.□原住民族語文： \_\_\_\_族 13.□新住民語文： \_\_\_\_語 14. □臺灣手語

1. **課程內容修正回復：**

|  |  |
| --- | --- |
| **當學年當學期課程審閱意見** | **對應課程內容修正回復** |
| **初審:【修正後再審】**與書商課程計畫相差不多，未見學校自編教材。建議編寫課程計畫同仁適當的單元融入教學活動、或是自編學習單，多提供學生參與課堂的機會。 貴校編寫數學課程計畫，未見其用心，甚是遺憾，盼學校行政加以關心，以期數學課程能夠適當修正。 | 已補充影片欣賞，高斯與笛卡兒座標，增加教學內容 |

1. **學習節數：**每週( **4** )節，實施( **21** )週，共( **80** )節。
2. **課程內涵：**

|  |  |
| --- | --- |
| **總綱核心素養** | **學習領域核心素養** |
| 依總綱核心素養項目及具體內涵勾選**(以主要指標為主，勿過多)**。   * A1身心素質與自我精進   **▓** A2系統思考與解決問題  **▓** A3規劃執行與創新應變  **□** B1符號運用與溝通表達  **□** B2科技資訊與媒體素養  **□** B3藝術涵養與美感素養  **□** C1道德實踐與公民意識  **□** C2人際關係與團隊合作  **□** C3多元文化與國際理解 | 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，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。  數-J-A3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。 |

1. **課程架構：**
2. **素養導向教學規劃：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教學期程** | **學習重點** | | **單元/主題名稱與活動內容** | **節數** | **教學資源/學習策略** | **評量方式** | **融入議題** | **備註** |
| **學習表現** | **學習內容** |
| 第一週  2/9-2/15 | 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。 | 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。 | 第一章數列與等差級數  1-1 等差數列  數列的意義。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 11開學 |
| 第二週 2/16-2/22 | 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。  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。 | 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。 | 第一章數列與等差級數  1-2 等差級數  等差級數的和。  等差級數的應用。  影片欣賞  高斯小時候解等差級數的故事。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 環境教育  環J2了解人與周遭動物的互動關係認識  閱讀素養教育  閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力以判讀文本知識的正確性。 | 20寒假作業抽查  19-20九年級第3次複習考  (南一B1-B5) |
| 第三週 2/23-3/1 | 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。 | 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。 | 第一章數列與等差級數  1-2 等差級數  等差級數的和。  等差級數的應用。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 環境教育  環J2了解人與周遭動物的互動關係認識  閱讀素養教育  閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力以判讀文本知識的正確性。 | 25-27國英數學期成績補考  27寒假作業補抽查  28和平紀念日放假 |
| 第四週  3/2-3/8 | 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。 | 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。 | 第一章數列與等差級數  1-3 等比數列 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  家庭教育  家J5國中階段的家庭責任。  **生命教育議題**  生J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 | 3課輔及學扶開始  4-5社自學期成績補考 |
| 第五週  3/9-3/15 | 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。 | F-8-2  一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。 | 第一章數列與等差級數  1-3 等比數列  第二章函數及其圖形 2-1一次函數及函數圖形與應用 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  家庭教育  家J5國中階段的家庭責任。 | 10-14校內語文  競賽 |
| 第六週  3/16-3/22 | 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。 | F-8-2  一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。 | 第二章函數及其圖形 2-1一次函數及函數圖形與應用  影片欣賞；笛卡爾座標故事。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 17溪崑文學獎、藝術展收件截止 |
| 第七週 3/23-3/29 | 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。 | F-8-2  一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。 | 第二章函數及其圖形 2-1一次函數及函數圖形與應用復習評量(第一次段考) | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 26-27第1次定期評量 |
| 第八週  3/30-4/5 | 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。 | 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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-1 內角與外角  三角形和多邊形的內角和。  影片與活動:數學家的故事，如何發現三角形內角和為180度 | 3 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 品德教育  品J8理性溝通與問題解決。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 3-5清明節連假 |
| 第九週  4/6-4/12 | 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-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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-1 內角與外角  三角形和多邊形的內角和。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 品德教育  品J8理性溝通與問題解決。  科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。 | 12校慶 |
| 第十週  4/13-4/19 | 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。 | 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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-2基本尺規作圖  尺規作圖作出中垂線、角平分線。  教學活動；實際使用圓規與直尺做出中垂腺與角平分線。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 品德教育  品J8理性溝通與問題解決。  科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。  **生命教育議題**  生J2 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。 | 14補假  17第1次作業  抽查  17-18九年級  第4次複習考  (康軒B1-B6) |
| 第十一週4/20-4/26 | 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-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 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-3三角形全等 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 教科書評選週21-25七年級詩詞吟唱走位  24第1次作業補抽查 |
| 第十二週  4/27-5/3 | 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-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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-4全等三角形的應用 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 29-1總彩排  2七年級詩詞吟唱  2九年級課輔及學扶結束 |
| 第十三週5/4-5/10 | 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-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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-4全等三角形的應用  全等三角形性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 6-7九年級第2次定期評量  9溪崑文學獎暨視覺藝術展頒獎 |
| 第十四週5/11-5/17 | 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-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。 | 第三章三角形的性質與尺規作圖  3-4全等三角形的應用  全等三角形性質。  復習評量(第二次段考) | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  品德教育  品J8理性溝通與問題解決。  科技教育  科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | 13-14七八年級第2次定期評量  16第7節九年級停課查看會考考場  17-18教育會考 |
| 第十五週5/18-5/24 | 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。  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。 | 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-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。 | 3-5三角形的邊角關係  理解三角形的邊角關係。  理解特殊三角形的邊角關係。  能理解樞紐定理與逆樞紐定理。  理解三角形的邊長關係。  理解三角形的邊角關係。  影片欣賞；高斯解正17邊形的故事。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  品德教育  品J8理性溝通與問題解決。  科技教育  科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | 20九年級下學期成績補考(上午) 22數學金頭腦 |
| 第十六週5/25-5/31 | 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-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。 | 3-5三角形的邊角關係  理解特殊三角形的邊角關係。  理解三角形的邊角關係。  理解特殊三角形的邊角關係。  第四章 平行與四邊形  4-1 平行線  理解平行線的幾何性質。  理解平行線的截角性質。  理解平行線的判別性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  科技教育  科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | 30-31端午節連假 |
| 第十七週6/1-6/7 | 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-8-3  平行 ：平行的意義與符號； 平行的意義與符號； 平行線 截角性質；兩平行線 截角性質；兩平行線 截角性質；兩間的距離處相等。  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。 | 第四章 平行與四邊形  4-1 平行線  利用平行線判別性質找平行線。  平行線的應用。  利用平行線判別性質作平行線  4-2 平行四邊形  平行四邊形分出兩個全等三角形。  平行四邊形對邊相等與對角相等的應用。  平行四邊形的對角線性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。  環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 | 3-5七八年級學習扶助篩選測驗  5第2次作業抽查  4-10畢業典禮週(暫訂) |
| 第十八週6/8-6/14 | 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-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。 | 第四章 平行與四邊形  4-2 平行四邊形  平行四邊形對角線性質的應用。  能做平行四邊形的判別。  4-3 特殊的四邊形  了解菱形的性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。  環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 | 12地理知識競賽、第2次作業補抽查  13課輔及學扶結束 |
| 第十九週6/15-6/21 | 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-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。 | 第四章 平行與四邊形  4-3 特殊的四邊形  了解矩形與正方形的性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。  環境教育  環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 | 20藝能科期末  評量、  七年級小隊旗設計與製作競賽截止 |
| 第二十週6/22-6/28 | 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-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。 | 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。 | 第四章 平行與四邊形  4-3 特殊的四邊形  了解梯形的性質。 | 4 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  家庭教育  家J5國中階段的家庭責任。 | 26-27七八年級  第3次定期評量 |
| 第二十一週6/29-7/5 | 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。 | 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。 | 第四章 平行與四邊形  4-3 特殊的四邊形  了解梯形的性質。 | 1 | 南一版教科書  南一版教師手冊  學習單 | 口頭回答  討論  作業  操作  紙筆測驗 | 性別平等教育  性J11去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  戶外教育  戶J1描述、測量、紀錄觀察所得。 | 30休業式、校務會議(13：30) |

1. **本課程是否有校外人士協助教學：**

■否，全學年都沒有(**以下免填**)。

□有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

□有，全學年實施。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教學期程** | **校外人士協助之課程大綱** | **教材形式** | **教材內容簡介** | **預期成效** | **原授課教師角色** |
|  |  | □簡報  □印刷品  □影音光碟  □其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |