**新北市溪崑國民中學111學年度九年級第一學期部定課程計畫 設計者：王嘉壕**

一、課程類別：

1.□國語文 2.□英語文 3. □本土語\_\_\_\_\_\_ 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

二、學習節數：每週(4)節，實施( 21 )週，共(84)節。

三、課程內涵：(至多勾選3項)

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
| **■** 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-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。  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。  數-J-B1 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。  數-J-B2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。  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，並能和他人進行理性溝通與合作。  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。 |

四、課程架構：

五、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 |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第一週  8/30~9/4 | N-9-1  **連比：**連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。 | 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。 | 第一章比例線段與相似形  1-1連比(4)  連比與連比例。  *a*：*b*：*c*＝*ma*：*mb*：*mc*  「*x*：*y*：*z*＝*a*：*b*：*c*」與「*x*＝*ak*，*y*＝*bk*，*z*＝*ck*」  連比例式的應用。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  家庭教育  家J8親密關係的發展。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第二週9/5~9/11 | N-9-1  **連比：**連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。 | 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。 | 第一章比例線段與相似形  1-1連比  連比與連比例。  *a*：*b*：*c*＝*ma*：*mb*：*mc*  「*x*：*y*：*z*＝*a*：*b*：*c*」與「*x*＝*ak*，*y*＝*bk*，*z*＝*ck*」  連比例式的應用。  (環境教育-中秋節當下,利用或觀察月餅的包裝圖形,並利用比例線段及相似形概念,請學生創造獨特的包裝) | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  家庭教育  家J8親密關係的發展。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿  9/6~7九年級複習考 |
| 第三週9/12~9/18 | N-9-1  **連比：**連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。  S-9-3  **平行線截比例線段：**連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行；平行線截比例線段性質的應用。 | 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。  s-IV-6  理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-1連比  1-2比例線段  平行截角比例線段。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  家庭教育  家J8親密關係的發展。  科技教育  科E2了解動手實作的重要性。  科E7依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第四週9/19~9/25 | S-9-3  **平行線截比例線段：**連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行；平行線截比例線段性質的應用。 | s-IV-6  理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-2比例線段  平行截角比例線段。 | 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 | 科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。  科E8利用創意思考的技巧。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第五週9/26~10/2 | S-9-2  **三角形的相似性質：**三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（～）。 | s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-3相似形  線段成比例相似形判斷。 | 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 | 科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。  科E8利用創意思考的技巧。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第六週10/3~10/9 | S-9-2  **三角形的相似性質：**三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（～）。 | s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-3相似形  相似性質判斷。  (環境教育-雙十國慶當下,利用或觀察各國的國旗圖形,並請學生利用相似形概念創造獨特的旗幟) | 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 | 科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。  科E8利用創意思考的技巧。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第七週10/10~10/16 | S-9-2  **三角形的相似性質：**三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（～）。 | s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-3相似形  相似性質判斷。  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 | 科技教育  科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。  科E8利用創意思考的技巧。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿  10/12~13段考 |
| 第八週10/17~10/23 | S-9-2  **三角形的相似性質**：三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（～）。  S-9-4  相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為30°,60°,90°其邊長比記錄為「1：：1」；三內角為45°,45°,90°其邊長比記錄為「1：1：」。 | 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。  s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-12理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-4相似形的應用  相似性質運用。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  戶J5參加學校辦理外宿型戶外教學及考察活動。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第九週10/24~10/30 | S-9-2  **三角形的相似性質**：三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（～）。  S-9-4  相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為30°,60°,90°其邊長比記錄為「1：：1」；三內角為45°,45°,90°其邊長比記錄為「1：1：」。 | 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。  s-IV-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-12理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 第一章比例線段與相似形  1-4相似形的應用  相似性質運用。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  戶J5參加學校辦理外宿型戶外教學及考察活動。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十週10/31~11/6 | S-9-7  **點、直線與圓的關係：**點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。 | s-IV-14  認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | 第二章 圓的性質  2-1圓形及點、直線與圓之間的關係  扇形面積算法。  點、直線與圓的位置關係。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  科技教育  科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十一週11/07~11/13 | S-9-7  **點、直線與圓的關係：**點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。 | s-IV-14  認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | 第二章 圓的性質  2-1圓形及點、直線與圓之間的關係  弦之弦心距。切線的性質。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  科技教育  科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十二週11/14~11/20 | S-9-6  **圓的幾何性質：**圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。 | s-IV-14  認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角  弧和對的圓周角相等。  半圓所對的圓周角都是90°，圓周角為90°時，所對的弧為半圓，所對的弦為直徑。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  多元文化教育  多J5瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十三週11/21~11/27 | S-9-6  **圓的幾何性質：**圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。 | s-IV-14  認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角  圓內接四邊形性質。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  多元文化教育  多J5瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十四週11/28~12/4 | S-9-6  **圓的幾何性質：**圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。 | s-IV-14  認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角  圓內接四邊形性質。  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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  多元文化教育  多J5瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿  11/29~30段考 |
| 第十五週12/5~12/11 | S-9-11  **證明的意義：**幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。 | 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-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。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1推理與證明  幾何推理的證明。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  法治教育  法J4 理解規範國家強制力之重要性 。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十六週12/12~12/18 | S-9-11  **證明的意義：**幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。 | s-IV-5  理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-6  理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1推理與證明  幾何推理的證明。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  法治教育  法J4 理解規範國家強制力之重要性 。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十七週12/19~12/25 | S-9-11  **證明的意義：**幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。 | 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-10  理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  a-IV-1  理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1推理與證明  幾何推理的證明。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。  法治教育  法J4 理解規範國家強制力之重要性 。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿  12/22~23九年級複習考 12/23八年級英文歌唱比賽 |
| 第十八週12/26~1/1 | S-9-8  **三角形的外心：**外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。 | s-IV-11  理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2三角形的外心、內心與重心  「外心」的定義及相關性質。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第十九週1/2~1/8 | S-9-9  **三角形的內心：**內心的意義與內切圓；三角形的內心到三角形的三邊等距；  三角形的面積＝周長×內切圓半徑÷2；  直角三角形的內切圓半徑＝  （兩股和－斜邊）÷2。 | s-IV-11  理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2三角形的外心、內心與重心  「外心」的定義及相關性質。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第二十週1/9~1/15 | S-9-10  **三角形的重心：**重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍；重心的物理意義。 | s-IV-11  理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2三角形的外心、內心與重心  「重心」的定義及相關性質。  能理解正三角形的外心、內心與重心是同一點。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第廿一週1/16~1/19 | S-9-10  **三角形的重心：**重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍；重心的物理意義。 | s-IV-11  理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2三角形的外心、內心與重心  「重心」的定義及相關性質。  能理解正三角形的外心、內心與重心是同一點。 | 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 | 生涯規劃教育  涯J8工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育  戶J2從環境中捕獲心靈面的喜悅。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |

**六、法律規定教育議題實施規劃**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 重要教育工作 | 納入課程規劃實施情形 | | | 本學期  實施時數 | 相關規定說明或指標 |
| 實施年級 | 領域學習或彈性學習課程別 | 實施  週次 |
| 1 | 環境教育課程 | 九 | 數學 | 二 | 1 | 3-2-1 了解生活中個人與環  境的相互關係，並培養與  自然環境相關的個人興  趣、嗜好與責任。 |
| 九 | 數學 | 六 | 1 |

七、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： |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致

**新北市溪崑國民中學111學年度第1學期九年級數學領域教學進度總表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 教學進度 | 教學期程 | 教學進度 | 教學期程 | 教學進度 |
| 第一週 | 第一章 比例線段與相似形  1-1 連比 | 第八週 | 第一章 比例線段與相似形  1-4 相似形的應用 | 第十五週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1 推理與證明 |
| 第二週 | 第一章 比例線段與相似形  1-1 連比 | 第九週 | 第一章 比例線段與相似形  1-4 相似形的應用 | 第十六週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1 推理與證明 |
| 第三週 | 第一章 比例線段與相似形  1-1 連比 | 第十週 | 第二章 圓的性質  2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係 | 第十七週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-1 推理與證明  3-2 三角形的外心、內心與重心 |
| 第四週 | 第一章 比例線段與相似形  1-2 比例線段 | 第十一週 | 第二章 圓的性質  2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係 | 第十八週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2 三角形的外心、內心與重心 |
| 第五週 | 第一章 比例線段與相似形  1-3 相似形 | 第十二週 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角 | 第十九週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2 三角形的外心、內心與重心 |
| 第六週 | 1第一章 比例線段與相似形  1-3 相似形 | 第十三週 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角 | 第二十週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2 三角形的外心、內心與重心 |
| 第七週 | 第一章 比例線段與相似形  1-3 相似形  (第一次段考) | 第十四週 | 第二章 圓的性質  2-2弧與圓周角  (第二次段考) | 第二十一週 | 第三章 推理證明與三角形的心  3-2 三角形的外心、內心與重心  (第三次段考) |