

| 教材版本            | 翰林   | 實施年級<br>(班級/組別) | 九年級 A 組   | 教學節數   | 每週( 3 )節，本學期共( 66 )節   |                                       |  |
|-----------------|--|-----------------|---|--|--|---------------------------------------|--|
| 課程目標            | 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。<br>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。<br>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。<br>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。                        |                 |   |  |  |                                       |  |
| 該學習階段<br>領域核心素養 | 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。<br>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。<br>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。 |                 |   |  |  |                                       |  |
| 課程架構脈絡          |  |                 |   |  |  |                                       |  |
| 教學期程            | 單元與活動名稱  | 節數              | 學習目標  | 學習重點   |  | 表現任務<br>(評量方式)                        | 融入議題<br>實質內涵   |
|                 |  |                 |   | 學習表現   | 學習內容   |                                       |  |
| 第 1 週(8/30)     | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-1 連比  | 3               | 1. 能了解連比與連比例式的意義，並能由不同的條件情況求出連比。<br>2. 能利用連比例式解決相關應用問題。 | n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。<br>n-IV-4-2 理解連比的意義和推理。<br>n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-4-4 將連比概念能運 | N-9-1-1 連比的記錄、連比推理、連比例式。<br>N-9-1-2 連比基本運算及相關應用問題。<br>N-9-1-3 使用計算機協助計算涉及複雜連比數值問題。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人 |

|                    |                           |   |  |                                      |   |                                       |   |
|--------------------|---------------------------|---|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
|                    |                           |   |  | 用到日常生活的情境解決問題。                       |   |                                       | 際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【家庭教育】<br>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。   |
| 第 2 週<br>(9/2~9/6) | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-2 比例線段 | 3 | 1. 能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。<br>2. 能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。 | s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，並知道圖形經縮放後其圖形相似。 | S-9-3-1 三角形兩邊的中點連線，必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）。<br>S-9-3-2 三角形中平行線截比例線段的意義。<br>S-9-3-3 三角形中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。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【生命教育】<br>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人 |

|                    |                                      |   |   |  |   |                                       |   |
|--------------------|--------------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---|
|                    |                                      |   |   |  |   |                                       | 我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。   |
| 第3週<br>(9/9~9/13)  | 第1章 相似形與三角比<br>1-2 比例線段              | 3 | 1. 能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。<br>2. 能利用平行線截比例線段的性質解決相關應用問題。<br>3. 能了解一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。 | s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，並知道圖形經縮放後其圖形相似。   | S-9-3-1 三角形兩邊的中點連線，必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）。<br>S-9-3-2 三角形中平行線截比例線段的意義。<br>S-9-3-3 三角形中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。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 第4週<br>(9/16~9/20) | 第1章 相似形與三角比<br>1-2 比例線段<br>1-3 相似多邊形 | 3 | 1. 能了解三角形兩邊中點連線必平行於第三邊，且長度等於第三邊長的一半。<br>2. 能了解線段縮放的意義。  | s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，並知道圖形經縮放後其圖形相似。<br><br>s-IV-10-1 理解三角形的相似性質。<br>s-IV-10-2 利用三角形的對應角相等或對應邊成比例判斷是否為相似三角形。 | S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。<br>S-9-2-1 三角形的相似性質：AA、SAS、SSS。 S-9-2-2 三角形相似則對應邊長之比 = 對應高之比。       | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。                    |

|                      |                            |   |   |   |  |  |   |
|----------------------|----------------------------|---|---|---|--|--|---|
|                      |                            |   |   |   | <p>S-9-2-3 三角形對應面積之比=對應邊長平方之比。</p> <p>S-9-2-5 相似符號(<math>\sim</math>)。</p> <p>S-9-3-1 三角形兩邊的中點連線，必平行於第三邊(其長度等於第三邊的一半)</p> <p>S-9-3-2 三角形中平行線截比例線段的意義。</p> <p>S-9-3-3 三角形中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。</p> |  | 品 J8 理性溝通與問題解決。   |
| 第 5 週<br>(9/23~9/27) | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-3 相似多邊形 | 3 | <p>1. 能了解多邊形縮放的意義。</p> <p>2. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。</p> <p>3. 能判別兩個多邊形是否相似。</p> | <p>s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，並知道圖形經縮放後其圖形相似。</p> <p>s-IV-10-1 理解三角形的相似性質。</p> <p>s-IV-10-2 利用三角形的對應角相等或對應邊成比例判斷是否為相似三角形。</p> | <p>S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。</p> <p>S-9-2-1 三角形的相似性質：AA、SAS、SSS。</p> <p>S-9-2-2 三角形相似則對應邊長之比=對應高之比。</p> <p>S-9-2-3 三角</p>  | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝</p> |

|                       |                                   |   |   |  |  |                                       |   |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|---|
|                       |                                   |   |   |  | 形對應面積之比=對應邊長平方之比。<br>S-9-2-5 相似符號 ( $\sim$ )。  |                                       | 通與問題解決。   |
| 第 6 週<br>(9/30~10/4)  | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-3 相似多邊形        | 3 | 1. 能判別兩個多邊形是否相似。<br>2. 能了解 AA (AAA) 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。                        | s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，並知道圖形經縮放後其圖形相似。<br><br>s-IV-10-1 理解三角形的相似性質。<br>s-IV-10-2 利用三角形的對應角相等或對應邊成比例判斷是否為相似三角形。 | S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。<br>S-9-2-1 三角形的相似性質：AA、SAS、SSS。 S-9-2-2 三角形相似則對應邊長之比 = 對應高之比。<br>S-9-2-3 三角形對應面積之比=對應邊長平方之比。<br>S-9-2-5 相似符號 ( $\sim$ )。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 第 7 週<br>(10/7~10/11) | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-4 相似三角形的應用與三角比 | 3 | 1. 能了解相似三角形中，對應邊長的比=對應高的比與面積的比=對應邊長的平方比。<br>2. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題，並運用於生活中實物的測量。 | s-IV-10-1 理解三角形的相似性質。<br>s-IV-10-2 利用三角形的對應角相等或對應邊成比例判斷是否為相似三角形。   | S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。<br>S-9-2-1 三角形的相似性質：AA、  | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。  |

|   |                                   |   |   |  |   |                                       |   |
|---|-----------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---|
|   |                                   |   |   |  | SAS、SSS。S-9-2-2 三角形相似則對應邊長之比 = 對應高之比。<br>S-9-2-3 三角形對應面積之比 = 對應邊長平方之比。<br>S-9-2-5 相似符號 ( $\sim$ )。  |                                       | 【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。  |
| 第 8 週<br>(10/14~10/18<br>第一次定期考<br>及戶外教學) | 第 1 章 相似形與三角比<br>1-4 相似三角形的應用與三角比 | 3 | 1. 能了解相似三角形中，對應邊長的比 = 對應高的比與面積的比 = 對應邊長的平方比。<br>2. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題，並運用於生活中實物的測量。 | s-IV-10-1 理解三角形的相似性質。<br>s-IV-10-2 利用三角形的對應角相等或對應邊成比例判斷是否為相似三角形。 | S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。<br>S-9-2-1 三角形的相似性質：AA、SAS、SSS。S-9-2-2 三角形相似則對應邊長之比 = 對應高之比。<br>S-9-2-3 三角形對應面積之比 = 對應邊長平方之比。<br>S-9-2-5 相似符號 ( $\sim$ )。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 第 9 週<br>(10/21~10/25)                    | 第 2 章 圓形<br>2-1 點、線、圓             | 3 | 1. 能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。<br>2. 能了解扇形的意義。<br>3. 能了解點與圓的位                               | s-IV-14-1 認識與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和                                | S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 $\pi$ 表示圓周率；弦、圓  | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的   |

|                        |                       |   |   |  |  |                                       |  |
|------------------------|-----------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|--|
|                        |                       |   | 置關係，並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係，判別圓與點的位置關係。  | 幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等）。<br>S-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。                                  | 弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。<br>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。 |                                       | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【人權教育】<br>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 |
| 第 10 週<br>(10/28~11/1) | 第 2 章 圓形<br>2-1 點、線、圓 | 3 | 1. 能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。<br>2. 能了解扇形的意義。<br>3. 能了解點與圓的位置關係，並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係，判別圓與點的位置關係。 | S-IV-14-1 認識與圓相關的概念（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）。<br>S-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 $\pi$ 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。<br>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                  | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝                           |

|                         |                         |   |   |  |  |                                       |   |
|-------------------------|-------------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|---|
|                         |                         |   |   |  | 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。  |                                       | 通與問題解決。<br>【人權教育】<br>人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。  |
| 第 11 週<br>(11/4~11/8)   | 第 2 章 圓形<br>2-1 點、線、圓   | 3 | 1. 能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。<br>2. 能了解扇形的意義。<br>3. 能了解點與圓的位置關係，並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係，判別圓與點的位置關係。 | s-IV-14-1 認識與圓相關的概念(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)。<br>s-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 | S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 $\pi$ 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。<br>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。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【人權教育】<br>人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 |
| 第 12 週<br>(11/11~11/15) | 第 2 章 圓形<br>2-2 圓心角與圓周角 | 3 | 1. 能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的   | s-IV-14-1 認識與圓相關的概念  | S-9-6 圓的幾何性質：圓心  | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察                      | 【閱讀素養教育】  |

|                                   |                         |   |  |   |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------|---|--|---|--|--|--|
| 校慶運動會)                            |                         |   | <p>角度。</p> <p>2. 能了解半圓內的圓周角都是直角與平行線截等弧的性質與相關圓周角的應用。</p> <p>3. 能了解圓內接四邊形的對角互補。</p>                      | <p>(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)。</p> <p>s-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</p>                    | <p>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。</p>                | <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p>                             | <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>                        |
| 第 13 週<br>(11/18~11/22)           | 第 2 章 圓形<br>2-2 圓心角與圓周角 | 3 | <p>1. 能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p> <p>2. 能了解半圓內的圓周角都是直角與平行線截等弧的性質與相關圓周角的應用。</p> <p>3. 能了解圓內接四邊形的對角互補。</p> | <p>s-IV-14-1 認識與圓相關的概念(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)。</p> <p>s-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |
| 第 14 週<br>(11/25~11/29<br>第二次定期考) | 第 2 章 圓形<br>2-2 圓心角與圓周角 | 3 | <p>1. 能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p> <p>2. 能了解半圓內的圓</p>   | <p>s-IV-14-1 認識與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和</p>  | <p>S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度</p>                           | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的</p>  |

|                               |                                       |   |   |  |   |   |  |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|---|---|--|
|                               |                                       |   | <p>周角都是直角與平行線截等弧的性質與相關圓周角的應用。</p> <p>3. 能了解圓內接四邊形的對角互補。</p>                   | <p>幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)。</p> <p>s-IV-14-2 理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</p> | <p>數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。</p>                               |   | <p>重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【法治教育】</b><br/>法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> |
| <p>第 15 週<br/>(12/2~12/6)</p> | <p>第 3 章 推理證明與三角形的心<br/>3-2 三角形的心</p> | 3 | <p>1. 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心，且外心至三頂點等距離。</p> <p>2. 能了解直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑長特性。</p> | <p>s-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。 s-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。</p>       | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 觀察<br/>3. 口頭回答<br/>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>                |

|                         |                               |   |  |   |  |                                       |   |
|-------------------------|-------------------------------|---|--|---|--|---------------------------------------|---|
|                         |                               |   |  |   |  |                                       | <b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 J3 觀察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。  |
| 第 16 週<br>(12/9~12/13)  | 第 3 章 推理證明與三角形的心<br>3-2 三角形的心 | 3 | 1. 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心，且外心至三頂點等距離。<br>2. 能了解直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑長特性。 | s-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。 s-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。 | 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。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 J3 觀察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 第 17 週<br>(12/16~12/20) | 第 3 章 推理證明與三角形的心<br>3-2 三角形的心 | 3 | 1. 能利用外心的性質求出相關的角度問題。<br>2. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形                      | s-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。                               | S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的                              | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的  |

|                         |                               |   |   |  |   |                                       |   |
|-------------------------|-------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---|
|                         |                               |   | 的內心，且內心至三邊等距離。  | s-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。                                | 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。<br>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。 |                                       | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【性別平等教育】</b><br>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 |
| 第 18 週<br>(12/23~12/27) | 第 3 章 推理證明與三角形的心<br>3-2 三角形的心 | 3 | 1. 能利用外心的性質求出相關的角度問題。<br>2. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形的內心，且內心至三邊等距離。 | s-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。<br>s-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。 | 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。<br>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                 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝                                |

|                       |                               |   |   |  |   |                                       |   |
|-----------------------|-------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---|
|                       |                               |   |   |  | $= \text{周長} \times \text{內切圓半徑} \div 2$ ；直角三角形的內切圓半徑 = (兩股和一斜邊) $\div 2$ 。   |                                       | 通與問題解決。<br><b>【性別平等教育】</b><br>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。   |
| 第 19 週<br>(12/30~1/3) | 第 3 章 推理證明與三角形的心<br>3-2 三角形的心 | 3 | 1. 能利用外心的性質求出相關的角度問題。<br>2. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形的內心，且內心至三邊等距離。 | s-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。<br>s-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。 | 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。<br>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 $\times$ 內切圓半徑 $\div 2$ ；直角三角形的內切圓半徑 = (兩股和一斜邊) $\div 2$ 。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【性別平等教育】</b><br>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 |
| 第 20 週<br>(1/6~1/10)  | 第 3 章 推理證明與三角形的心              | 3 | 1. 能了解三角形的面積 = 內切圓半徑 $\times$ 三角                            | s-IV-11-1 理解三角形重心、外  | S-9-9 三角形的內心：內心   | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察                      | <b>【閱讀素養教育】</b>   |

|   |  |   |   |   |   |  |   |
|---|--|---|---|---|---|--|---|
|   | 3-2 三角形的心                                |   | <p>形的周長<math>\div 2</math>。</p> <p>2. 能了解直角三角形的兩股和=斜邊長+內切圓半徑<math>\times 2</math>。</p> <p>3. 能了解三角形的重心為三條中線的交點。</p> <p>4. 能了解三角形的重心到一頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。</p> <p>5. 能了解三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>6. 能了解三角形的三中線將三角形分割成六個等面積的小三角形。</p>                             | <p>心、內心的意義。</p> <p>S-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。</p>                    | <p>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<math>\times</math>內切圓半徑<math>\div 2</math>；直角三角形的內切圓半徑=(兩股和一斜邊)<math>\div 2</math>。</p> <p>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。</p> | <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p>                             | <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> |
| <p>第 21 週</p> <p>(1/13~1/17 第三次定期考)</p> | <p>第 3 章 推理證明與三角形的心</p> <p>3-2 三角形的心</p> | 3 | <p>1. 能了解三角形的面積=內切圓半徑<math>\times</math>三角形的周長<math>\div 2</math>。</p> <p>2. 能了解直角三角形的兩股和=斜邊長+內切圓半徑<math>\times 2</math>。</p> <p>3. 能了解三角形的重心為三條中線的交點。</p> <p>4. 能了解三角形的重心到一頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。</p> <p>5. 能了解三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>6. 能了解三角形的三中線將三角形分割成</p> | <p>S-IV-11-1 理解三角形重心、外心、內心的意義。</p> <p>S-IV-11-2 理解三角形重心、外心、內心的相關性質。</p> | <p>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<math>\times</math>內切圓半徑<math>\div 2</math>；直角三角形的內切圓半徑=(兩股和一斜邊)<math>\div 2</math>。</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中</p>                                  | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝</p>                                     |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

|                  |         |   |             |  |  |  |  |
|------------------|---------|---|-------------|--|--|--|--|
|                  |         |   | 六個等面積的小三角形。 |  | 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。 |  | 通與問題解決。<br>【環境教育】<br>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 |
| 第 22 週(1/20 休業式) | 大掃除及休業式 | 3 |             |  |  |  |  |

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

| 教材版本               | 翰林版   | 實施年級<br>(班級/組別) | 九年級 A 組  | 教學節數   | 每週( 3 )節，本學期共( 57 )節  |                                       |  |
|--------------------|---|-----------------|--|--|---|---------------------------------------|--|
| 課程目標               | 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。<br>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。<br>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。<br>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。 |                 |  |  |   |                                       |  |
| 該學習階段<br>領域核心素養    | 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。<br>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。<br>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，並能和其他人進行理性溝通與合作。               |                 |  |  |   |                                       |  |
| 課程架構脈絡             |   |                 |  |  |   |                                       |  |
| 教學期程               | 單元與活動名稱   | 節數              | 學習目標   | 學習重點   |   | 表現任務<br>(評量方式)                        | 融入議題<br>實質內涵   |
|                    |   |                 |  | 學習表現   | 學習內容  |                                       |  |
| 第 1 週<br>(2/5~2/7) | 第 1 章 二次函數<br>1-1 基本二次函數圖形  | 3               | 1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。<br>2. 能求出二次函數的函數值。<br>3. 能以描點方式繪製 $y = ax^2$ 的圖形。 | f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。<br>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 | F-9-1-1 二次函數的意義。<br>F-9-2-1 二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)。<br>F-9-2-2 描繪 $y = ax^2$ 、 $y = ax^2 + k$ 、 $y = a(x-h)^2$ 、 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |

|                      |                            |   |  |  |   |                                       |  |
|----------------------|----------------------------|---|--|--|---|---------------------------------------|--|
|                      |                            |   |  |  | $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形。<br>F-9-2-3 二次函數圖形對稱軸就是通過頂點(最高點、最低點)的鉛垂線。<br>F-9-2-4 $y=ax^2$ 的圖形與 $yy=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係。<br>F-9-2-5 已配方好之二次函數的最大值與最小值。                                     |                                       | 品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【家庭教育】</b><br>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。   |
| 第 2 週<br>(2/10~2/14) | 第 1 章 二次函數<br>1-1 基本二次函數圖形 | 3 | 1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。<br>2. 能求出二次函數的函數值。<br>3. 能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 | f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。<br>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 | F-9-1-1 二次函數的意義。<br>F-9-2-1 二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)。<br>F-9-2-2 描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形。<br>F-9-2-3 二次函數圖形對稱軸就是通過頂點(最高點、 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【家庭教育】</b><br>家 J2 探討社 |

|                    |                          |   |  |  |  |                                   |   |
|--------------------|--------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------|---|
|                    |                          |   |  |  | 最低點)的鉛垂線。<br>F-9-2-4 $y=ax^2$ 的圖形與<br>$y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係。<br>F-9-2-5 已配方好之二次函數的最大值與最小值。   |                                   | 會與自然環境對個人及家庭的影響。  |
| 第3週<br>(2/17~2/21) | 第1章 二次函數<br>1-1 基本二次函數圖形 | 3 | 1.能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 的圖形,並了解其圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。<br>2.能以二次函數 $y=ax^2$ 的圖形解決相關應用問題。 | f-IV-2 理解二次函數的意義,並能描繪二次函數的圖形。<br>f-IV-3 理解二次函數的標準式,熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 | F-9-1 二次函數的意義:二次函數的意義;具體情境中列出兩量的二次函數關係。<br>F-9-2 二次函數的圖形與極值:二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值);描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形;對稱軸就是通過頂點(最高點、最低點)的鉛垂線; $y=ax^2$ 的圖形與 $y$ | 1.紙筆測驗<br>2.觀察<br>3.口頭回答<br>4.學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |

|                    |                                |   |   |  |  |                                       |   |
|--------------------|--------------------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|---|
|                    |                                |   |   |  | $=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。  |                                       |   |
| 第4週<br>(2/24~2/27) | 第1章 二次函數<br>1-2 二次函數圖形與最大值、最小值 | 3 | 1. 能繪製形如 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。<br>1. 能了解 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。 | f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。<br>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 | F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。<br>F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線； $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【家庭教育】<br>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |

|                            |  |          |  |   |  |   |  |
|----------------------------|--|----------|--|---|--|---|--|
| <p>第5週<br/>(3/3~3/7)</p>   | <p>第1章 二次函數<br/>1-2 二次函數圖形與最大值、最小值</p> | <p>3</p> | <p>1. 能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, 0)</math> 而得。<br/>2. 能了解如 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。<br/>3. 能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, k)</math> 而得。</p> | <p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。<br/>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p>                | <p>與最小值。<br/>F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 <math>y=ax^2</math>、<math>y=ax^2+k</math>、<math>y=a(x-h)^2</math>、<math>y=a(x-h)^2+k</math> 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線；<math>y=ax^2</math> 的圖形與 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 觀察<br/>3. 口頭回答<br/>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br/><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |
| <p>第6週<br/>(3/10~3/14)</p> | <p>第2章 統計與機率<br/>2-1 四分位數與盒狀圖</p>      | <p>3</p> | <p>1. 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。<br/>2. 能認識第1、2、3四分位數。<br/>3. 能認識全距與四分位距。</p>  | <p>n-IV-9-1 使用計算機求出比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算。<br/>n-IV-9-2 使用計算機求出三角比的近似值問題。<br/>n-IV-9-3 理解計算機可能產生</p> | <p>D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距。</p>  | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 觀察<br/>3. 口頭回答<br/>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br/><b>【品德教</b></p>   |

|                             |                             |   |  |   |   |                                       |   |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|---|---------------------------------------|---|
|                             |                             |   |  | 誤差。<br>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。   |   |                                       | <b>育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。   |
| 第 7 週<br>(3/17~3/21 第一次定期考) | 第 2 章 統計與機率<br>2-1 四分位數與盒狀圖 | 3 | 1. 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。<br>2. 能認識第 1、2、3 四分位數。<br>3. 能認識全距與四分位距。 | n-IV-9-1 使用計算機求出比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算。<br>n-IV-9-2 使用計算機求出三角比的近似值問題。<br>n-IV-9-3 理解計算機可能產生誤差。<br>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。 | D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距。  | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 第 8 週<br>(3/24~3/28)        | 第 2 章 統計與機率<br>2-2 機率       | 3 | 1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。<br>2. 能以具體情境介紹機率的概概念。                               | d-IV-2-1 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性。<br>d-IV-2-2 將機率應用到簡單的生活情境解決問題。  | D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。<br>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教</b>   |

|                     |                       |   |   |   |  |  |   |
|---------------------|-----------------------|---|---|---|--|--|---|
|                     |                       |   |   |   | 率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。   |  | <p>【<b>育</b>】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【<b>生命教育</b>】</p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> |
| 第 9 週<br>(3/31~4/2) | 第 2 章 統計與機率<br>2-2 機率 | 3 | <p>1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。</p> <p>2. 能以具體情境介紹機率的概概念。</p> | <p>d-IV-2-1 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性。</p> <p>d-IV-2-2 將機率應用到簡單的生活情境解決問題。</p> | <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 學習單</p> | <p>【<b>閱讀素養教育</b>】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【<b>品德教育</b>】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解</p>                  |

|                              |                               |   |  |  |   |   |   |
|------------------------------|-------------------------------|---|--|--|---|---|---|
|                              |                               |   |  |  |   |   | <p>決。</p> <p><b>【生命教育】</b><br/>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>  |
| <p>第 10 週<br/>(4/7~4/11)</p> | <p>第 2 章 統計與機率<br/>2-2 機率</p> | 3 | <p>1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。<br/>2. 能以具體情境介紹機率的概概念。</p> | <p>d-IV-2-1 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性。<br/>d-IV-2-2 將機率應用到簡單的生活情境解決問題。</p> | <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。<br/>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p> | <p>1. 紙筆測驗<br/>2. 觀察<br/>3. 口頭回答<br/>4. 學習單</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br/><b>【品德教育】</b><br/>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/>品 J8 理性溝通與問題解決。<br/><b>【生命教育】</b><br/>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生</p> |

|                       |                       |   |                   |  |   |                                       |   |
|-----------------------|-----------------------|---|-------------------|--|---|---------------------------------------|---|
|                       |                       |   |                   |  |   |                                       | 活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。   |
| 第 11 週<br>(4/14~4/18) | 第 2 章 統計與機率<br>2-2 機率 | 3 | 1. 能以具體情境介紹機率的觀念。 | d-IV-2-1 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性。<br>d-IV-2-2 將機率應用到簡單的生活情境解決問題。 | D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。<br>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【生命教育】<br>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價 |

|                                   |                         |   |  |  |   |                                       |  |
|-----------------------------------|-------------------------|---|--|--|---|---------------------------------------|--|
|                                   |                         |   |  |  |   |                                       | 值思辨，尋求解決之道。  |
| 第 12 週<br>4/25(4/21/24~<br>全中運停課) | 第 3 章 立體圖形<br>3-1 角柱與圓柱 | 3 | 1. 能知道正方體、長方體的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖。<br>2. 能了解線與平面、平面與平面的垂直與平行。<br>3. 能了解正 $n$ 角柱的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。 | s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。<br>s-IV-16-1 理解簡單立體圖形、三視圖及平面展開圖。<br>s-IV-16-2 計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 | S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。<br>S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【家庭教育】</b><br>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第 13 週<br>(4/28~5/2)              | 第 3 章 立體圖形<br>3-1 角柱與圓柱 | 3 | 1. 能了解正 $n$ 角柱的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。<br>2. 能了解圓柱的展開圖，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。<br>3. 能了解長方體表面上兩點的最短距離。      | s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。<br>s-IV-16-1 理解簡單立體圖形、三視圖及平面展開圖。<br>s-IV-16-2 計算                 | S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與   | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。   |

|                            |                         |   |  |   |  |                                       |   |
|----------------------------|-------------------------|---|--|---|--|---------------------------------------|---|
|                            |                         |   |  | 立體圖形的表面積、側面積及體積。  | 平面的垂直與平行關係。<br>S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。 |                                       | 【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【生命教育】<br>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 |
| 第 14 週<br>(5/5~5/9 第二次定期考) | 第 3 章 立體圖形<br>3-2 角錐與圓錐 | 3 | 1. 能了解正 $n$ 角錐的頂點、面、稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其表面積。<br>2. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。 | s-IV-16-1 理解簡單立體圖形、三視圖及平面展開圖。<br>s-IV-16-2 計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 | S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。                | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝                          |

|                       |                         |   |  |   |   |                                       |  |
|-----------------------|-------------------------|---|--|---|---|---------------------------------------|--|
|                       |                         |   |  |   |   |                                       | 通與問題解決。<br>【國際教育】<br>國 J1 理解國家發展和全球之關連性。   |
| 第 15 週<br>(5/12~5/16) | 第 3 章 立體圖形<br>3-2 角錐與圓錐 | 3 | 1. 能了解正 $n$ 角錐的頂點、面、稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其表面積。<br>2. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。 | s-IV-16-1 理解簡單立體圖形、三視圖及平面展開圖。<br>s-IV-16-2 計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 | S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。 | 1. 紙筆測驗<br>2. 觀察<br>3. 口頭回答<br>4. 學習單 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【國際教育】<br>國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 |
| 第 16 週<br>(5/19~5/23) | 活化篇<br>數學好好玩            | 3 | 1. 能計算日常生活中的購物折扣或飲料比例。<br>2. 能判讀網站統計圖表代表的意涵。                         | n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問                         | N-7-9-2 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反                    | 1. 觀察<br>2. 口頭回答<br>3. 學習單<br>4. 上台報告 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的   |

|                       |              |   |   |   |  |  |   |
|-----------------------|--------------|---|---|---|--|--|---|
|                       |              |   |   | <p>題。</p> <p>n-IV-4-4 將連比概念能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>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。</p> | <p>比之應用問題。</p> <p>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。</p> |  | <p>意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> |
| 第 17 週<br>(5/26~5/29) | 活化篇<br>數學好好玩 | 3 | <p>1. 能計算日常生活中的購物折扣或飲料比例。</p> <p>2. 能判讀網站統計圖表代表的意涵。</p> | <p>n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-4-4 將連比概念能運用到日常生活的情</p>                            | <p>N-7-9-2 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反比之應用問題。</p> <p>D-7-1 統計圖表：蒐集生活</p>  | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 學習單</p> <p>4. 上台報告</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他</p>                                   |

|                     |              |   |  |  |  |                                       |   |
|---------------------|--------------|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
|                     |              |   |  | 境解決問題。<br>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。   | 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。  |                                       | 人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。             |
| 第 18 週<br>(6/2~6/6) | 活化篇<br>數學好好玩 | 3 | 1. 能計算日常生活中的購物折扣或飲料比例。<br>2. 能判讀網站統計圖表代表的意涵。 | n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-4-4 將連比概念能運用到日常生活的情境解決問題。<br>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 | N-7-9-2 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反比之應用問題。<br>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 | 1. 觀察<br>2. 口頭回答<br>3. 學習單<br>4. 上台報告 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b> |

|                           |              |   |  |   |   |                                       |   |
|---------------------------|--------------|---|--|---|---|---------------------------------------|---|
|                           |              |   |  | 性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。   | 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。   |                                       | 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。  |
| 第 19 週<br>(6/9~6/13 畢業典禮) | 活化篇<br>數學好好玩 | 3 | 1. 能計算日常生活中的購物折扣或飲料比例。<br>2. 能判讀網站統計圖表代表的意涵。 | n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-4-4 將連比概念能運用到日常生活的情境解決問題。<br>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-7-9-2 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反比之應用問題。<br>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、 | 1. 觀察<br>2. 口頭回答<br>3. 學習單<br>4. 上台報告 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J8 理性溝通與問題解決。 |

## C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

|                       |      |  |  |  |                                      |  |  |
|-----------------------|------|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
|                       |      |  |  |  | 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。 |  |  |
| 第 20 週<br>(6/16~6/20) | 學生畢業 |  |  |  |                                      |  |  |
| 第 21 週<br>(6/23~6/27) | 學生畢業 |  |  |  |                                      |  |  |
| 第 22 週(6/30)          | 學生畢業 |  |  |  |                                      |  |  |