

設計者：李秋香老師

一、本領域每週學習節數（ 4 ）節，本學期共（84）節。

二、本學期學習目標：（以條列式文字敘述）

- （一）能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。
- （二）能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段。
- （三）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。
- （四）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。
- （五）能透過比例線段的關係，了解坐標平面上的中點。
- （六）能了解點、線段及角縮放的意義。
- （七）能了解平面圖形縮放的意義。
- （八）能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。
- （九）能判別兩個多邊形是否相似。
- （十）能了解 AA (AAA) 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。
- （十一）能了解 SAS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。
- （十二）能了解 SSS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。
- （十三）能了解相似三角形中，對應邊長的比＝對應高的比＝對應角平分線的比＝對應中線的比。
- （十四）能了解相似三角形中，面積的比＝對應邊長的平方比。
- （十五）能了解直角三角形的相似關係。
- （十六）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。
- （十七）能利用相似形對應邊成比例，說明坐標平面上一次方程式的圖形是一條直線。
- （十八）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。
- （十九）能了解直線與圓的位置關係，並能以圓心到直線的距離與半徑的大小關係，來判別圓與直線的位置關係。
- （二十）能了解切線、切點、割線的意義。
- （二十一）能了解圓與切線間有兩個性質：(1)一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線。(2)圓心到切線的距離等於圓的半徑。
- （二十二）能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等。
- （二十三）能了解圓外切四邊形兩組對邊長的和相等。

(二十四) 能了解弦與弦心距的意義與其性質：(1)一弦的弦心距必垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。(2)在同一圓中，弦心距愈長則弦愈短，弦心距愈短則弦愈長，弦心距相等則弦相等。

(二十五) 能了解兩圓的位置關係。

(二十六) 能知道兩圓連心線的意義，並能以連心線段與兩圓半徑的大小關係，判別兩圓的位置關係。

(二十七) 能了解兩圓公切線的意義，並知道其在日常生活中的簡單應用。

(二十八) 能知道如何求得兩圓的公切線段長。

(二十九) 能了解弧的度數就是所對圓心角的度數。

(三十) 能了解圓心角、弦與所對劣弧的關係。

(三十一) 能了解圓周角的定義。

(三十二) 能了解一弧所對的圓周角度數，是此弧所對圓心角度數的一半，也就是此弧度數的一半。

(三十三) 能了解半圓內的圓周角都是直角。

(三十四) 能了解圓內接四邊形的對角互補。

(三十五) 能了解弦切角的定義。

(三十六) 能了解弦切角的度數是它所夾弧度數的一半。

(三十七) 能了解圓內角與所夾兩弧的度數關係。

(三十八) 能了解圓外角與所夾兩弧的度數關係。

(三十九) 能了解圓幂性質可以分成內幂、外幂與切割線。

(四十) 能了解什麼是「證明」。

(四十一) 能利用代數、數與量作簡單的代數證明，並了解數學的證明是由已知條件或已經確定是正確的性質來推導出某些結論。

(四十二) 能了解在幾何證明的寫作過程中，會依據分析的結果，由題目所給的條件逐步推理至結論。

(四十三) 能利用填充式證明開始學習推理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作。

(四十四) 能了解輔助線，且運用輔助線進行推理。

(四十五) 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。

(四十六) 能了解直角三角形斜邊中點到三頂點等距離。

(四十七) 能了解多邊形外接圓的圓心稱為多邊形的外心。

(四十八) 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。

(四十九) 能了解三角形的面積 = 內切圓半徑 $\times$ 三角形的周長 $\div 2$ 。

(五十) 能了解直角三角形的兩股和 = 斜邊長 + 內切圓半徑 $\times 2$ 。

(五十一) 能了解多邊形內切圓的圓心稱為多邊形的內心。

(五十二) 能了解三角形的重心為三條中線的交點。

- (五十三) 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。
- (五十四) 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。
- (五十五) 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。
- (五十六) 能了解直角三角形的重心與外心的關係。
- (五十七) 能了解等腰三角形的三心共線。
- (五十八) 能了解正三角形的外心、內心與重心是同一點。
- (五十九) 能了解正多邊形的外心、內心與重心是同一點。

三、本學期課程內涵 (◎表配合學校本位課程 ●表配合學校行事曆 ○表配合永續校園課程 ★表配合重要教育工作)

109 上學期 教學期程			領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
準備週	8/23-8/29	蓄勢待發週 8/25 新生始業輔導(一天) 8/26-28 暑假備課研習 8/28 16:00 校務會議			4			
一	8/30-9/5	友善校園週 <感恩敬師月> 8/31 開學、第三節正式上課 8/31 開學日品德教育暨反霸凌宣誓 8/31-9/4 全校班級公務檢查 9/1 中午資源班導師會議、下午資源班開課 9/3 技藝班行前會	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	第 1 章 相似形 1-1 比例線段 1. 能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。 2. 能知道三角形的內分比性質。 3. 能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	

			C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。					
二	9/6-9/12	交通安全週 9/8-9 九年級第一次模擬考(暫) 9/11「迎曦晨讀、空中好讀」(一) 交通安全教育宣導 9/9 國民體育日 9/7 技藝班開課	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	第1章 相似形 1-1 比例線段 1. 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。 2. 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。 3. 能透過比例線段的關係，了解坐標平面上的中點。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答 8. 實測	
三	9/13-9/19	家庭教育週 9/14 舉行八、九年級補考(1-2 節原班考試)，全校課後輔導、學習扶助開始 9/16「愛英悅」(一)，公佈科展及生活科技競賽比賽辦法 9/18「迎曦晨讀、	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。	第1章 相似形 1-2 相似多邊形 1. 能了解點、線段及角縮放的意義。 2. 能了解平面圖形縮放的意義。 3. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。 4. 能判別兩個多邊形是否相似。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 課堂問答	

		空中好讀」(二) 9/14 七、八年級品德教育影片播放 ① 9/14-26 教師節愛的九宮格活動 9/14 七年級產業參訪 9/17 特推會 9/18 教師節活動收件截止 9/19 家長日	C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。					
四	9/20-9/26	防災教育週 9/21 三重區語文競賽(暫) 9/23「愛英悅」(二) 9/25「迎曦晨讀、空中好讀」(三)、課發會(一) 9/26 補行上課(補10/2 課程) 9/21 社團(一)、國家防災日 9/21-25 建物及消防安全檢查 9/21 生涯檔案調閱、職科說明會 9/21-26 職業萬花筒 9/25 生涯敬師活動、生涯會議	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	第1章 相似形 1-2 相似多邊形 1. 能了解 AA (AAA) 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。 2. 能了解 SAS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。 3. 能了解 SSS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答 8. 實測	
五	9/27-10/3	吾愛吾師週 9/28 教師節、七年級閱讀演講活動、專任教師會報(一)	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。	第1章 相似形 1-3 相似三角形的應用 1. 能了解相似三角形中，對應邊長的比＝對應高的比＝對應角平分線的比＝對應中線的比。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	

		、教室佈置評分 9/30「愛英悅」(三) 10/1 中秋節放假 10/2 彈性放假 9/28 教師節敬師 活動、七年級 200 公尺排名賽 9/30 健康促進暨 環境教育美術比 賽截止收件 9/28 職科說明會	C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、 類比等方式來解決問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常 生活所遇到的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	2. 能了解相似三角形中，面積的比 = 對應邊長的平方比。			6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	
六	10/4-10/10	品德教育週 10/5 閱讀推動委 員會 10/9 國慶日補假 10/10 國慶日放假 10/5 社團(二)、七 八年級品德教育 影片播放②	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念， 解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、 類比等方式來解決問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常 生活所遇到的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	第 1 章 相似形 1-3 相似三角形的應用 1. 能了解直角三角形的相似關係。 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。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 蒐集資料 9. 課堂問答	
七	10/11-10/17	性平教育週 10/14-15 第一次定 期考 10/15 悅讀閱樂-生 命教育影片欣賞 10/16 「迎曦晨 讀、空中好讀」(四)	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念， 解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、 類比等方式來解決問題。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常	第 1 章 相似形 1-3 相似三角形的應用 1. 能利用相似形對應邊成比例，說 明坐標平面上一次方程式的圖形 是一條直線。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 蒐集資料	

			生活所遇到的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。				10. 課堂問答 11. 實測	
八	10/18-10/24	藝術人文週 10/18-19 新北市語文競賽(暫) 10/21 「愛英悅」(四) 10/23 播放明志代表字活動影片 10/19 班際大隊接力預賽、新北市學生美展(預) 10/22 第一次校園安全會議 10/19-30 九年級畢業紀念冊拍攝週 10/21 學生輔導工作委員會、高關懷班會議	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓 1. 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。 2. 能了解直線與圓的位置關係，並能以圓心到直線的距離與半徑的大小關係，來判別圓與直線的位置關係。 3. 能了解切線、切點、割線的意義。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 蒐集資料 8. 課堂問答	
九	10/25-10/31	舞文弄墨週 10/27-29 全校自然科作業調閱 10/28 「愛英悅」(五) 10/29-11/6 明志『年度代表字』票選活動 10/30 「迎曦晨讀、空中好讀」(五)、課發會(二) 10/26 九年級班級	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓 1. 能了解圓與切線間有兩個性質：(1)一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線。(2)圓心到切線的距離等於圓的半徑。 2. 能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等。 3. 能了解圓外切四邊形兩組對邊長的和相等。 4. 能了解弦與弦心距的意義與其性質：(1)一弦的弦心距必垂直平	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 紙筆測驗 6. 報告 7. 蒐集資料 8. 課堂問答	

		團照拍攝、九年級模範生發表(朝) 10/26-27 七年級健康檢查(預) 10/29 八年級模範生發表(朝) 10/26-30 建物及消防安全檢查 10/26 八年級職校參訪 10/30 生命教育比賽收件截止	C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	分此弦；弦的中垂線會通過圓心。 (2)在同一圓中，弦心距愈長則弦愈短，弦心距愈短則弦愈長，弦心距相等則弦相等。				
十	11/1-11/7	生命教育週 11/2-3 八年級語文競賽 11/4「愛英悅」(六) 11/6「迎曦晨讀、空中好讀」(六) 11/2 七年級模範生發表(朝)、社團(三)、七年級 200 公尺決賽第二節、七年級愛滋入班宣導	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓 1. 能了解兩圓的位置關係。 2. 能知道兩圓連心線的意義，並能以連心線段與兩圓半徑的大小關係，判別兩圓的位置關係。 3. 能了解兩圓公切線的意義，並知道其在日常生活中的簡單應用。 4. 能知道如何求得兩圓的公切線段長。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 課堂問答 10. 實測	
十一	11/8-11/14	國際語言週 11/9-13 英語廣播 show 11/10-12 全校英語科作業調閱 11/11「愛英悅」(七) 11/13「迎曦晨讀、空中好讀」(七) 11/9 班際大隊接	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	第 2 章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 1. 能了解弧的度數就是所對圓心角的度數。 2. 能了解圓心角、弦與所對劣弧的關係。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 蒐集資料	

		力複賽 11/13 親職講座 (一)	C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。					
十二	11/15-11/21	才華洋溢週 11/17-19 全校地理 科作業調閱 11/18「愛英悅」 (八) 11/16 社團(四)、才 藝競賽(舞動明志 11/16-12/4 新北市 學生音樂比賽(預) 11/18 校慶籌備會 (二) 11/20 親職講座 (二)	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言 表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、 類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗 試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形 式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	第 2 章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 1. 能了解圓周角的定義。 2. 能了解一弧所對的圓周角度 數，是此弧所對圓心角度數的一 半，也就是此弧度數的一半。 3. 能了解半圓內的圓周角都是直 角。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	
十三	11/22-11/28	明志創客週 11/25 生活科技競 賽作品收件及評 選 11/27 課發會(三) 11/23 七、八年級 子宮頸癌(HPV)疫 苗施打(預) 11/23-27 建物及消 防安全檢查 11/27 性別平等教 育比賽收件截 止、親職講座(三)	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言 表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、 類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗 試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形 式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	第 2 章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 1. 能了解圓內接四邊形的對角互 補。 2. 能了解弦切角的定義。 3. 能了解弦切角的度數是它所夾 弧度數的一半。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告	

十四	11/29-12/5	環境教育週 12/1-2 第二次定期考 12/4 「迎曦晨讀、空中好讀」(八) 12/2 模範生選舉、環境教育影片宣導 11/30-12/4 疑似生轉介 12/3 資源班作業抽查 12/4 親職講座(四)	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	第 2 章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 1. 能了解圓內角與所夾兩弧的度數關係。 2. 能了解圓外角與所夾兩弧的度數關係。 3. 能了解圓幂性質可以分成內幕、外幕與切割線。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 課堂問答 10. 實測	
十五	12/6-12/12	明志禮讚週 12/7 專任教師會報(二) 12/9 「愛英悅」(九)、科展書面報告截止收件 12/11 全校第八節停課 12/7 七、八、九年級流感疫苗施打、大隊接力決賽 12/9 校慶籌備會(三) 12/12 五十七周年校慶暨園遊會 12/11 技藝教育成果展、繳交轉介資料截止	9-s-12 能認識證明的意義。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	第 3 章 外心、內心與重心 3-1 推理證明 1. 能了解什麼是「證明」。 2. 能利用代數、數與量作簡單的代數證明，並了解數學的證明是由已知條件或已經確定是正確的性質來推導出某些結論。 3. 能了解在幾何證明的寫作過程中，會依據分析的結果，由題目所給的條件逐步推理至結論。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 課堂問答	
十六	12/13-12/19	科學教育週 12/14 校慶補假一日	9-s-12 能認識證明的意義。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。	第 3 章 外心、內心與重心 3-1 推理證明 1. 能利用填充式證明開始學習推	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	

		12/15-17 全校公民科作業調閱 12/16「愛英悅」(十) 12/16-18 科展作品評審 12/18「迎曦晨讀、空中好讀」(九) 12/16-18 聯絡簿抽查	C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作。 2. 能了解輔助線，且運用輔助線進行推理。			4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答 8. 實測	
十七	12/20-12/26	民主法治週 12/22-23 九年級第二次模擬考(暫) 12/25「迎曦晨讀、空中好讀」(十) 12/21 七、八年級品德教育影片播放③ 12/24 第二次校園安全會議 12/23 歲末溫馨情	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心 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。 2. 能了解直角三角形斜邊中點到三頂點等距離。 3. 能了解多邊形外接圓的圓心稱為多邊形的外心。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	
十八	12/27-1/2	生涯發展週 12/30「愛英悅」(十一) 12/31 全校課後輔導、學習扶助結束 1/1 元旦放假 12/28 社團(五) 12/29-31 九年級校	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心 1. 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。 2. 能了解三角形的面積=內切圓半徑×三角形的周長÷2。 3. 能了解直角三角形的兩股和=	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告	

		外教學(預) 12/28-31 建物及消防安全檢查	C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	斜邊長+內切圓半徑 $\times 2$ 。				
十九	1/3-1/9	健康促進週 1/5-7 全校國文作文調閱 1/8 課發會(四) 1/4 健康促進宣導(朝) 1/4-8 全校班級公務檢查 1/4 資優班成果發表會 1/6 認輔會議 1/8 生涯會議	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心 1. 能了解多邊形內切圓的圓心稱為多邊形的內心。 2. 能了解三角形三條中線必交於同一點，這個點稱為三角形的重心。 3. 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。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	
二十	1/10-1/16	勤勉力學週 1/13 高關懷期末會議	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心 1. 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。 2. 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。 3. 能了解直角三角形的重心與外心的關係。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告	

			C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	4. 能了解等腰三角形的三心共線。			9. 課堂問答	
二十一	1/17-1/23	除舊佈新週 1/19-20 第三次定期考(暫) 1/20 休業式(暫) 1/21 寒假開始、寒假備課研習(暫) 1/20 全校大掃除(暫) 1/20 16:00 校務會議(暫)	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心 1. 能了解正三角形的外心、內心與重心是同一點。 2. 能了解正多邊形的外心、內心與重心是同一點。	4	翰林數學第六冊	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 課堂問答 10. 實測	