

高雄市立蚵寮國中 105 學年度 第一 學期 三年級 數學領域 教學計畫表

一、教材來源：選用（翰林版第五冊）

二、教學節數：每週（4）節，學期共（84）節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第一週	8/29   9/2	8/29 教師返校進修日、校務會議 8/30 第一學期開學及正式上課 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。	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。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【金融基礎教育】瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。 【家庭教育】4-4-1 肯定自己，尊重他人。	4	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
第二週	9/5   9/9	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。	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。	【家庭教育】4-4-6 運用學習型家庭概念於日常生活中。 【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【海洋教育】5-4-5 認識海洋再生資源及其在生活中的運用。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第三週	9/12   9/16	9/15 中秋節、9/16 調整放假(9/10 補行上班上課)  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。	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。	【海洋教育】4-4-10 認識潮汐、風力等發電方法對經濟發展與環境的重要。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第四週	9/19   9/23	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。	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。	【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【金融基礎教育】瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第五週	9/26   9/30	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。 2.能了解相似三角形中，面積的比＝對應邊長的平方比。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第六週	10/3   10/7	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.能透過比例線段的關係，了解坐標平面上的中點。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	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
第七週	10/10   10/14	國慶日放假 第一次定期考查週	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。 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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【海洋教育】4-4-4 認識海洋在地球上的分布、比例及種類。	4	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 10.課堂問答 11.實測

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
				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。			
第八週	10/17   10/21	九年級畢業旅行  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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第九週	10/24   10/28	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)弦心距必垂直平分此弦。(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。	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。	【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【金融基礎教育】瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	4	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
第十週	10/31   11/4	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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十一週	11/7   11/11	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。	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。	【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【海洋教育】3-4-7 瞭解海洋民俗信仰及傳統祭典與當地社會發展之關連。	4	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
第十二週	11/14   11/18	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。	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。	【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第十三週	11/21   11/25	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。	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。	【家庭教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	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
第十四週	11/28   12/2	第二次定期考查週	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。	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	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】3-3-6 利用科技蒐	4	1.發表 2.小組互動 3.口頭討論 4.平時上課表現

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
			3.能了解圓幕性質可以分成內幕、外幕與切割線。	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。	集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		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
第十五週	12/5   12/9	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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第十六週	12/12   12/16	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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十七週	12/19   12/23	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。	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。	【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	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
第十八週	12/26   12/30	第 3 章 外心、 內心與重心 3-2 三角形與多 邊形的心	1.能了解多邊形外接圓的圓心稱為多邊形的外心。 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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【海洋教育】2-4-3 瞭解海洋各級產業結構的現況，探索海洋經濟活動帶來的影響。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十九週	1/2   1/6	1/2 開國紀念日 補假 第3章 外心、 內心與重心 3-2 三角形與多邊 形的心	1.能了解三角形的面積＝內切圓半徑×三角形的周長÷2。 2.能了解直角三角形的兩股和＝斜邊長＋內切圓半徑×2。 3.能了解多邊形內切圓的圓心稱為多邊形的內心。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【海洋教育】2-4-4 認識國內水產或海洋產業經濟活動的運作概況。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第二十週	1/9   1/13	第3章 外心、 內心與重心 3-2 三角形與多邊 形的心	1.能了解三角形三條中線必交於同一點，這個點稱為三角形的重心。 2.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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	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
第二十一週	1/16   1/20	第三次定期考查週 1/20 第一學期 課程結束	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.能了解正多邊形的外心、內心與重心是同一點。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【海洋教育】2-4-4 認識國內水產或海洋產業經濟活動的運作概況。	4	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



週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
				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。			