

臺北市立忠孝國民中學 102 學年度第 1 學期 9 年級數學科教學計畫暨教學進度表

教師姓名：數學科教師

教材來源：翰林版課本

班級：9 年級

學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解兩個多邊形相似的意義，並在坐標平面上，作出簡單的相似多邊形。 2. 能知道等高的三角形，其面積比等於底邊比。 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. 能了解一直線截三角形的兩邊成比例線段時，截線會平行於三角形的第三邊。 5. 能了解 AAA (AA) ; SAS ; SSS 相似性質，且能以此性質判別兩個三角形是否相似。 6. 能了解三角形兩邊中點連線性質。 7. 能理解相似三角形中，對應邊的比=對應高的比=對應角平分線的比=對應中線的比。對應面積的比=對應邊的平方比。 8. 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. 能理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。 10. 能理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，判別圓與直線的位置關係。 11. 能理解切線、切點、割線的意義。 12. 能理解弦與弦心距的意義與其性質 13. 能理解兩圓公切線的意義，並知道其在日常生活中的簡單應用。 14. 能理解弧的度數就是所對圓心角的度數。 15. 能理解圓周角的定義。 16. 能理解圓內接四邊形的對角互補。 17. 能理解弦切角的定義。 18. 能獨立完成推理幾何證明的寫作。 	節數	每週 4 堂			
週次	日期	教學單元/主題	對應能力指標	重要議題融入	作業/評量方式	備註
一	08/28~08/31	預備週				
二	09/01~09/07	第 1 章 相似形 1-1 相似形與比例線段	9-s-01 能根據平行線截線性質作推理。 9-s-02 能對簡單的相似多邊形指出對應邊成比例、對應角相等性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【環境教育】1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	9/3-9/4 九年級第一次複習考

三	09/08~09/14	第1章 相似形 1-1 相似形與比例線段	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質。 C-C-01 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。 C-E-05 能將問題與解題一般化。	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	09/14 上班上課 (補行09/20)
四	09/15~09/21	第1章 相似形 1-1 相似形與比例線段	9-s-02 能對簡單的相似多邊形指出對應邊成比例、對應角相等性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-03 能了解其他領域中所用到的數學知識與方法。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	9/19 中秋節 9/20 調整放假
五	09/22~09/28	第1章 相似形 1-2 三角形相似性質	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，應用於實物的測量。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	9/25-9/27 九年級畢旅
六	09/29~10/05	第1章 相似形 1-2 三角形相似性質	9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，應用於實物的測量。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
七	10/06~10/12	第1章 相似形 1-3 相似三角形的應用	9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，應用於實物的測量。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	10/10 國慶日
八	10/13~10/29	第1章 相似形（第一次段考） 1-3 相似三角形的應用	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	10/15-10/16 第一次定期評量

			題。			
九	10/20~10/26	第2章 圓形 2-1 點、線、圓	9-s-06 能理解直線與圓及兩圓的關係。 9-s-07 能理解圓的相關性質。 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。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
十	10/27~11/02	第2章 圓形 2-1 點、線、圓	9-s-07 能理解圓的相關性質。 C-C-01 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
十一	11/03~11/09	第2章 圓形 2-1 點、線、圓	9-s-06 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	11/8 校慶預演 11/9 校慶
十二	11/10~11/16	第2章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角	9-s-07 能理解圓的相關性質。 C-C-02 能了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-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	11/11 校慶補假
十三	11/17~11/23	第2章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角	9-s-07 能理解圓的相關性質。 C-C-01 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。 C-C-02 能了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	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

			屬性。			
十四	11/24~11/30	第2章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角	C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	11/28-11/29 八年級露營
十五	12/01~12/07	第2章 圓形（第二次段考） 2-2 圓心角、圓周角與弦切角	9-s-07 能理解圓的相關性質。 C-C-02 能了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-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	12/2-12/3 第二次定期評量
十六	12/08~12/14	第3章 三角形的心 3-1 幾何推理	9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。 【融入資訊教育】	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	12/11 七年級校外教學
十七	12/15~12/21	第3章 三角形的心 3-2 三角形的心	9-s-08 能理解三角形外心的定義和相關性質。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【環境教育】 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	12/19-12/20 九年級 第二次複習考
十八	12/22~12/28	第3章 三角形的心 3-2 三角形的心	9-s-08 能理解三角形外心的定義和相關性質。 9-s-09 能理解三角形內心的定義和相關性質。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解	【環境教育】 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	12/24-12/26 各年級作業抽查

			法，並嘗試不同的解法。			
十九	12/29~01/04	第3章 三角形的心 3-2 三角形的心	9-s-09 能理解三角形內心的定義和相關性質。 C-C-01 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。	【環境教育】1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	1/1 開國紀念日
二十	01/05~01/11	第3章 三角形的心 3-2 三角形的心	9-s-10 能理解三角形重心的定義和相關性質。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。	【性別平等教育】2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
二十一	01/12~01/18	第3章 三角形的心(第三次段考) 3-2 三角形的心	9-s-10 能理解三角形重心的定義和相關性質。 C-C-01 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。 C-C-02 能了解數學語言與一般語言的異同。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 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。	【環境教育】1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。	第3章 三角形的心(第三次段考) 3-2 三角形的心	1/16-1/17 第三定期評量
給分依據及 家長注意事項		一、給分依據 ◇ 日常評量： 小考 40%，作業 40%，態度 20% ◇ 定期評量： 依三次定評成績 二、家長注意事項 配合老師，共同關心學生的學習狀況。				

--	--