

高雄 市立 蚵寮 國中 106 學年度 第二學期 八 年級 數學 學習領域 彈性課程教學計畫表

一、教材來源：選用（康軒版第四冊）

二、教學節數：每週（ 1 ）節，學期共（ 20 ）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	02/12~ 02/16	變臉	1.教師先引導學生將鏡子放在物體的一側，鏡中會出現一個一模一樣但左右相反的對稱圖形。 2.讓學生動手操作，引導察覺鏡子放在不同的位置，出現的圖形即不同。 3.引導學生察覺某些圖形鏡子的擺法並不唯一（即對稱軸不止一條）。 4.請務必要求學生動手操作，以求確實了解。	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量
第二週	02/19~ 02/23	變臉	1.教師先引導學生將鏡子放在物體的一側，鏡中會出現一個一模一樣但左右相反的對稱圖形。 2.讓學生動手操作，引導察覺鏡子放在不同的位置，出現的圖形即不同。 3.引導學生察覺某些圖形鏡子的擺法並不唯一（即對稱軸不止一條）。 4.請務必要求學生動手操作，以求確實了解。	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量
第三週	02/26~ 03/02	變臉	1.完成學習單。 2.教師亦可藉此補充日常生活中常見的線對稱圖形，激發學生思考。如：光碟片（只考慮形狀，忽略其上的圖案及文字）、酒杯、拖鞋等。可由學生提問某些物品，進行討論是否為線對稱圖形。	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量
第四週	03/05~ 03/09	變臉	1.完成學習單。 2.教師亦可藉此補充日常生活中常見的線對稱圖形，激發學生思考。如：光碟片（只考慮形狀，忽略其上的圖案及文字）、酒杯、拖鞋等。可由學生提問某些物品，進行討論是否為線對稱圖形。	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量

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	03/12~ 03/16	幾何作圖	1.由老師帶領學生閱讀題目敘述。 2.確認學生是否了解題目所求。 3.學生了解後，即可開始作圖。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第六週	03/19~ 03/23	幾何作圖	1.能利用尺規作一已知線段。 2.能利用尺規作一角等於已知角。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第七週	03/26~ 03/30	幾何作圖	1.能利用尺規作一角等於已知角。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【第一次評量週】	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【第一次評量週】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第八週	04/02~ 04/06	幾何作圖	1.觀察學生是否了解作圖題中所求。 2.觀察學生是否能應用不同方法作出所求。 3.觀察學生是否能利用「三角形內角和等於180度」及「補角」的觀念作出已知角 $\angle E + \angle F$ 。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第九週	04/09~ 04/13	把圓補全	1.老師在黑板上以圓規畫了一個圓弧(即只畫了圓的一部份)，然後再把圓心擦掉。 2.請學生將此圓未畫出的部分畫出來。 3.在弧 $AB$ 內取兩個點 $C、D$ ，連接 $CD$ ，做 $CD$ 中垂線 $L_1$ 。 4.另取兩點 $E、F$ ，連接 $EF$ ，做 $EF$ 中垂線 $L_2$ 。 5.則 $L_1、L_2$ 知交點 $O$ ，即為圓心。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察

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
			6.以 $O$ 為圓心， $OC$ (或 $OA$ 、 $OB$ ...)為半徑畫圓，即可將圓補全。				
第十週	04/16~ 04/20	把圓補全	1.老師在黑板上以圓規畫了一個圓弧(即只畫了圓的一部份)，然後再把圓心擦掉。 2.請學生將此圓未畫出的部分畫出來。 3.在弧 $AB$ 內取兩個點 $C$ 、 $D$ ，連接 $CD$ ，做 $CD$ 中垂線 $L_1$ 。 4.另取兩點 $E$ 、 $F$ ，連接 $EF$ ，做 $EF$ 中垂線 $L_2$ 。 5.則 $L_1$ 、 $L_2$ 知交點 $O$ ，即為圓心。 6.以 $O$ 為圓心， $OC$ (或 $OA$ 、 $OB$ ...)為半徑畫圓，即可將圓補全。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十一週	04/23~ 04/27	把圓補全	1.能用圓規做出一已知線段的中垂線。 2.能利用課本 p.83「透過中垂線作圖想法，作出過線外一點的垂線」，找出任一圓弧的圓心。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十二週	04/30~ 05/04	把圓補全	1.此活動為「利用尺規做過線外一點與一直線垂直」之延伸。 2.檢查學生是否能了解圓 $O$ 中，任一弦之中垂線會通過圓心 $O$ 。	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-C-1 瞭解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-2 能選擇使用合適的數學表徵。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十三週	05/07~ 05/11	尋找平行	1.能說出日常生活中平行的例子。 2.能利用垂直來定義平行線。 3.能說出截線和截角並了解平行線中各截角的關係。 4.會計算平行線各截角的度數。 5.知道平行線的判別方法。	8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【第二次評量週】	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【第二次評量週】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十四週	05/14~ 05/18	尋找平行	1.學生兩人一組及一張學習單。 2.請學生在教室裡找出 5 組和平行線有關的事物，記錄在學習單上，並說明之。	8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論

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.找出 5 組和平行線有關的事物之後，即可完成學習單的第二部分。	3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。			5.作業 6.視察
第十五週	05/21~ 05/25	尋找平行	1.能找出教室中平行的例子並說明原因。 2.能利用截角關係判別兩直線是否平行。 3.檢查學生是否真正了解平行線的意義。 4.檢查學生是否能平行線中各截角的關係。	8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十六週	05/28~ 06/01	尋找平行	1.能找出教室中平行的例子並說明原因。 2.能利用截角關係判別兩直線是否平行。 3.檢查學生是否真正了解平行線的意義。 4.檢查學生是否能平行線中各截角的關係。	8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】	1	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十七週	06/04~ 06/08	四邊形大戰	活動進行方式為： 「霹哩啪啦碰，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦霹哩啪啦碰碰碰，(小松鼠)攻打(大水牛)，你們是----- (平行四邊形)」 「不中，不中，沒打中，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦霹哩啪啦碰碰碰，(大水牛)攻打(迅猛龍)，你們是----- (長方形)」 .....，活動依此方式進行直到某一小隊被猜中，即喊:「啊...中了」整個小隊便蹲下，最後剩一隊伍即為此隊獲勝，活動結束。	8-s-12 能理解特殊三角形與特殊四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量
第十八週	06/11~ 06/15	四邊形大戰	活動進行方式為： 「霹哩啪啦碰，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦霹哩啪啦碰碰碰，(小松鼠)攻打(大水牛)，你們是----- (平行四邊形)」 「不中，不中，沒打中，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦碰，霹哩啪啦霹哩啪啦碰碰碰，(大水牛)攻打(迅猛龍)，你們是----- (長方形)」 .....，活動依此方式進行直到某一小隊被猜中，即喊:「啊...中了」整個小隊便蹲下，最後剩一隊伍即為此隊獲勝，活動	8-s-12 能理解特殊三角形與特殊四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	1.認真聽老師講解 2.認真參與活動 3.口頭評量

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
			結束。				
第十九週	06/18~ 06/22	四邊形大戰	<p>1.教師需協助學生如何提問題，可由四邊形的性質切入，如：你的對角線等長嗎？平分嗎？……。再從旁協助學生由其蒐集到的資訊去判斷四邊形的種類，而非是瞎猜。</p> <p>2.為增加活動的趣味性，教師可視情況考慮是否需做動作，如：打中的動作、被打中的動作，並要求整個小隊動作一致。</p> <p>3.完成學習單。</p>	<p>8-s-12 能理解特殊三角形與特殊四邊形的性質。</p> <p>8-s-13 能理解平行四邊形其及性質。</p> <p>8-s-15 能理解梯形及其性質。</p> <p>8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p> <p>C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。</p> <p>C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p><b>【第三次評量週】</b></p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p><b>【第三次評量週】</b></p>	1	<p>1.認真聽老師講解</p> <p>2.認真參與活動</p> <p>3.口頭評量</p>
第二十週	06/25~ 06/29	四邊形大戰	<p>1.教師需協助學生如何提問題，可由四邊形的性質切入，如：你的對角線等長嗎？平分嗎？……。再從旁協助學生由其蒐集到的資訊去判斷四邊形的種類，而非是瞎猜。</p> <p>2.為增加活動的趣味性，教師可視情況考慮是否需做動作，如：打中的動作、被打中的動作，並要求整個小隊動作一致。</p> <p>3.完成學習單。</p>	<p>8-s-12 能理解特殊三角形與特殊四邊形的性質。</p> <p>8-s-13 能理解平行四邊形其及性質。</p> <p>8-s-15 能理解梯形及其性質。</p> <p>8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p> <p>C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。</p> <p>C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p><b>【性別平等教育】</b></p>	1	<p>1.認真聽老師講解</p> <p>2.認真參與活動</p> <p>3.口頭評量</p>