

臺北市忠孝國民中學 107 學年度第 1 學期特殊教育總體課程計畫表

領域：數學領域

| 組別 | 教學者 | 每週教學節數 | 教學對象 | 領域 | 能力指標 (或學期目標) | 教學期程 21 週 8 月 30 日~1 月 20 日 | 主題或單元活動 | 課程內容摘要 |
|-----|-----|--------|---------------|------|--|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 九年級 | 賴耐鋼 | 5 | 人數：12 年級：9 | ■原領域 | 1. 能知道相似多邊形的意義，並理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。 2. 理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線和實體測量。 3. 探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。 4. 能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。 5. 能知道圓的線段乘冪性質。 6. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。 7. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。 8. 能了解三角形外心、內心與重心的性質。 9. 能知道多邊形的外心與內心。 | 第(一)週 | | 開學準備週 |
| | | | | | | 第(二)週 | 一、相似形 1-1 比例線段 | * 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 |
| | | | | | | 第(三)週 | 一、相似形 1-2 縮放與相似 | *能理解平面圖形縮放的意義。 * 能理解多邊形相似的意義。 |
| | | | | | | 第(四)週 | 一、相似形 1-2 縮放與相似 | * 能理解平面圖形縮放的意義。 * 能理解多邊形相似的意義。 * 能理解三角形的相似性質。 |
| | | | | | | 第(五)週 | 一、相似形 1-2 縮放與相似 | * 能理解三角形的相似性質。 |
| | | | | | | 第(六)週 | 一、相似形 1-3 相似三角形的應用 | * 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 |
| | | | | | | 第(七)週 | 一、相似形 1-3 相似三角形的應用 | * 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 |
| | | | | | | 第(八)週 | | 段考複習週 |
| | | | | | | 第(九)週 | 二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係 | * 理解圓的幾何性質。 * 能理解直線與圓及兩圓的關係。 |
| | | | | | | 第(十)週 | 二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係 | * 理解圓的幾何性質。 * 能理解直線與圓及兩圓的關係。 |
| | | | | | | 第(十一)週 | 二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係 | * 理解圓的幾何性質。 * 能理解直線與圓及兩圓的關係。 |
| | | | | | | 第(十二)週 | 二、圓 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 | *理解圓的幾何性質。 |
| | | | | | | 第(十三)週 | 二、圓 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 | *理解圓的幾何性質。 |
| | | | | | | 第(十四)週 | 二、圓 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 | *理解圓的幾何性質。 |
| | | | | | | 第(十五)週 | | 段考複習週 |
| | | | | | | 第(十六)週 | 三、幾何與證明 3-1 證明與推理 | * 能認識證明的意義。 |

| 組別 | 教學者 | 每週教學節數 | 教學對象 | 領域 | 能力指標 (或學期目標) | 教學期程 21 週 8 月 30 日~1 月 20 日 | 主題或單元活動 | 課程內容摘要 |
|----|-----|--------|---------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| | | | | <input type="checkbox"/> 融入之領域：無 | | 第(十七)週 | 三、幾何與證明 3-1 證明與推理 | * 能認識證明的意義。 |
| | | | 第(十八)週 | | | 三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心 | *能理解多邊形外心的意義和相關性質。 | |
| | | | 第(十九)週 | | | 三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心 | *能理解多邊形內心的意義和相關性質。 | |
| | | | 第(二十)週 | | | 三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心 | * 能理解三角形重心的意義和相關性質。 | |
| | | | 第(二十一)周 | | | 段考複習週 | | |

臺北市忠孝國民中學 107 學年度第 2 學期特殊教育總體課程計畫表

領域：數學領域

| 組別 | 教學者 | 每週教學節數 | 教學對象 | 領域 | 能力指標 (或學期目標) | 教學期程 20 週 2 月 12 日~6 月 20 日 | 主題或單元活動 | 課程內容摘要 |
|-----|-----|--------|---------------|------|---|--------------------------------------|-----------------------------|---|
| 九年級 | 賴耐鋼 | 5 | 人數：12 年級：9 | ■原領域 | 1. 認識二次函數並能描繪圖形。 3. 能計算二次函數的最大值或最小值。 4. 能解決二次函數的相關應用問題。 5. 認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 6. 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 7. 能計算直角柱、直圓柱的體積。 8. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 9. 能報讀或解讀生活中的統計圖表。 10. 認識平均數、中位數與眾數。 11. 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 12. 能認識百分位數的概念，並認識第 10、25、50、75、90 百分位數。 13. 能在具體情境中認識機率的觀念。 14. 在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。 15. 能求出簡單事件的機率。 16. 複習之前學過有關數與量、代數、幾何與統計四大主題的相關觀念及解題方法。 | 第(一)週 | | 開學準備週 |
| | | | | | | 第(二)週 | 一、二次函數 1-1 二次函數的圖形 | * 能理解二次函數的意義。 * 能描繪二次函數的圖形。 |
| | | | | | | 第(三)週 | 一、二次函數 1-2 二次函數的最大值、最小值 | *能計算二次函數的最大值或最小值。 |
| | | | | | | 第(四)週 | 一、二次函數 1-2 二次函數的最大值、最小值 | *能計算二次函數的最大值或最小值。 |
| | | | | | | 第(五)週 | 一、二次函數 1-3 應用問題 | *能解決二次函數的相關應用問題。 |
| | | | | | | 第(六)週 | 二、生活中的立體圖形 2-1 空間中的垂直與形體 | * 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 * 能理解簡單立體圖形。 * 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 * 能計算直角柱、直圓柱的體積。 |
| | | | | | | 第(七)週 | | 段考複習週 |
| | | | | | | 第(八)週 | 三、統計與機率 3-1 資料整理與統計圖表 | * 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 |
| | | | | | | 第(九)週 | 三、統計與機率 3-2 資料的分析 | *認識平均數、中位數與眾數。 * 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 * 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。 |
| | | | | | | 第(十)週 | 三、統計與機率 3-2 資料的分析 | * 認識平均數、中位數與眾數。 * 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 *能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。 |
| | | | | | | 第(十一)週 | 三、統計與機率 3-3 機率 | *能在具體情境中認識機率的觀念。 |
| | | | | | | 第(十二)週 | 三、統計與機率 3-3 機率 | * 能在具體情境中認識機率的觀念。 |
| | | | | | | 第(十三)週 | 會考範圍統整 | |
| | | | | | | 第(十四)週 | | 會考 |
| | | | | | | 第(十五)週 | 總複習週 數與量篇 代數篇 | |
| | | | | | | 第(十六)週 | 總複習週 幾何篇 | |

| 組別 | 教學者 | 每週教學節數 | 教學對象 | 領域 | 能力指標 (或學期目標) | 教學期程 20週 2月12日~6月 20日 | 主題或單元活動 | 課程內容摘要 |
|----|-----|--------|------|----|-----------------|--------------------------------|-------------|--------|
| | | | | | | 第(十七)週 | 總複習週 統計篇 | |
| | | | | | | 第(十八)週 | | 畢業 |