

新北市永和國中 107 學年度第一學期特殊教育學習領域課程計畫

領域：數學	組別：第三 A 組
設計者/教學者(若協同請寫出協同者)：劉佐鳳	每週上課節數：4 節
教學對象：三 年級，共 9 人	
<p>課程目的 (*如為九年一貫領域課程，請註明本課程與普通班該領域課程之差異：內容、評量方式、歷程、環境等調整)</p> <p>❖本課程學生都是輕度障礙的學生，因此對於抽象符號的概念理解與應用，相較於智能正常的學生而言困難許多，大多需要透過具體的事物(教具)的視覺線索和實際操作來輔助學習。</p> <p>❖評量方式調整:以操作、口頭回答、作業、紙筆測驗，以及課堂參與的狀況，多元評量學生的學習表現與成果。</p> <p>❖學習歷程調整:雖然理解抽象概念困難，但透過適當的設計與輔助，仍舊能夠理解與應用。因此在課程設計上，都是以日常生活的實例出發，搭配教具的視覺提示，讓學生以操作的方式來解決問題。對於有能力學習部分單元抽象符號概念的學生，也能給予難度更高一些的學習任務，亦即在以實用為主軸的課程中，仍會針對個別需求，給予抽象符號概念獲運算的學習機會(多層次教學)。</p> <p>❖學習環境調整:(1)課堂上使用的教具，可以成為教室布置的一部份，一方面得以時時複習，一方面讓學生在具有數學氛圍的環境中學習。(2)透過適當的異質分組(個性上的異質，或者該課程學習能力上的異質)，營造同儕互助的學習氣氛。(3)專注力不佳的學生座位需安排靠近教師。</p>	
本領域學習目標 (請註明對應之能力指標編碼[含原九年一貫能力指標或調整後指標])	
1. 能實際操作線段與圖形縮放繪圖	9-s-01-2
1-1 能以尺規作圖，繪出縮放 2 倍與 $1/2$ 倍的線段	9-s-01-3
1-2 能以尺規作圖，依長寬等比例規則繪出放大圖與縮小圖	
2. 能比較相似三角形的邊長、角度及面積變化	9-s-03-4
2-1 能計算二個相似三角形的邊長比例	9-s-03-5
2-2 能由二個三角形的內角角度區辨是否為相似三角形	
2-3 能計算二個相似三角形的面積比例	
3. 能知道點、線、圓之間的各種關係	9-s-07-1
3-1 能區辨點在圓內、圓上及圓外位置的關係	9-s-07-2
3-2 能區辨直線與圓的切線、割線及未相交的位置關係	9-s-07-6
3-3 能區辨二圓的外離、外切、交於二點、內離、內切的位置關係	
4. 能以尺規作圖及摺紙操作方式找出三角形的內心、外心與重心	9-s-09-2
4-1 能以尺規作圖及摺紙操作方式找出三角形的內心	9-s-08-2
4-2 能以尺規作圖及摺紙操作方式找出三角形的外心	9-s-10-2
4-3 能以尺規作圖及摺紙操作方式找出三角形重心	

課程內容與進度(各項次皆為必填，備註欄依實際規畫填註)

週次	日期	教學單元主題	內容重點	教學素材與資源	評量方式	備註 (如：融入重大議題、學校行事曆)
----	----	--------	------	---------	------	------------------------

週次	日期	教學單元主題	內容重點	教學素材與資源	評量方式	備註 (如：融入重大議題、學校行事曆)
1	8/27~8/31	比例線段	平行截線比例線段/圖形縮放 ◆透過本單元的題型與學生討論生涯規劃的基礎及未來展望	比例圖 生涯規劃	1、3	(結合生涯教育)
2	9/3~9/7	相似圖形	相似圖形性質介紹 ◆討論不同國家相似的風俗習慣/ 國旗標誌	圖卡 國旗標誌	4	(結合多元文化議題) 九年級第一次 綜合複習考 (9/4-9/5， 第 1-2 冊)
3	9/10~9/14	相似圖形	相似圖形作圖	自編教材 自製教具	2	
4	9/17~9/21	相似三角形 邊長	計算相似三角形的邊長比例	自編教材 自製教具	2	
5	9/24~9/28	相似三角形 角度	1.三角形內角和計算 2.由角度關係區辨是否為相似三角形	自編教材 自製教具	2、4	9/24 中秋節
6	10/1~10/5	相似三角形 面積	計算二個相似三角形的面積比例	自編教材 自製教具	2、4	
7	10/8~10/12	比例線段、相似三角形	複習與評量	均一教育平台	4	10/10 國慶日
8	10/15~10/19	點與圓的關係	區辨點與圓位置的三種關係 ◆利用比喻法，將點與圓的關係變成垃圾與海洋的關係，引導學生思考生態環境與人為垃圾的交互影響。	自編教材 自製教具	2、3	(結合-環保議題) 第一次定期評量(10/16、 10/17)
9	10/22~10/26	直線與圓的關係	區辨直線與圓位置的三種關係	自編教材 自製教具	2、3	
10	10/29~11/2	二圓關係	二圓的外離、外切、交於二點、 內離、內切關係 ◆利用此單元比喻兩性交往，讓學生了解兩性認識到建立家庭的歷程，並教導國中為認識異性階段，不宜太快交往，學習保護自己避免危險(預防性騷擾性侵害事件)	自編教材 自製教具	2、3	(結合-性別/家庭教育)
11	11/5~11/8	二圓關係	同上	自編教材 自製教具	2、4	(結合-性別/家庭教育)
12	11/12~11/16	二圓關係	分辨外公切線及外公切線 並利用畢氏定理作計算	自編教材 自製教具	2、4	11/16 校慶
13	11/19~11/23	二圓關係	同上	自編教材 自製教具	2、3	

週次	日期	教學單元主題	內容重點	教學素材與資源	評量方式	備註 (如：融入重大議題、學校行事曆)
14	11/26~11/30	點、線、圓	複習與評量	自編教材 自製教具	2、3	第二次定期評量(11/26、11/27) 九年級畢業旅行(11/28-11/30)
15	12/3~12/7	三角形外心 尺規作圖	介紹外心基本性質 1.能畫出三角形的外心(中垂線) 2.能用外心作圓內接三角形	自編教材 自製教具	1、4	
16	12/10~12/14	三角形外心 實作與測量	1.能用摺紙法找出三角形外心 2.印證外心到三頂點距離相等	自編教材 自製教具	1、4	
17	12/17~12/21	三角形內心 尺規作圖	介紹內心基本性質 1.能畫出三角形的內心(角平分線) 2.能用內心作三角形的內切圓 ◆討論所有的三角形是否都有內心之時，引導學生思考每個人都有需要受尊重的內心，要尊重不同的生命。	自編教材 自製教具	1、4	(結合-生命教育) 九年級第二次綜合複習考(12/21-12/22，第1-4冊) 12/22 補課 12/31
18	12/24~12/28	三角形重心 尺規作圖	介紹重心基本性質 能畫出三角形的三條中線及重心	自編教材 自製教具	2、4	
19	12/31~1/4	三角形重心 實作與應用	1.能用摺紙法找出三角形重心 2.能知道重心的基本應用(平衡) ◆從三角形重心的學習中，引導學生思考每個人是否都應該有自己生命的重心，就是找到有興趣的工作，讓自己的生命取得平衡。	自編教材 自製教具	2、4	(結合-生涯教育) 開國紀念日暨彈性放假(12/31-1/1)
20	1/7~1/11	複習與評量	複習與評量	均一教育平台	4	
21	1/14~1/18	複習與評量	複習與評量	均一教育平台	4	第三次定期評量(1/16、1/17) 1/18 休業式

*評量方式：1—觀察 2—紙筆作業 3—問答 4—操作

*參考/引用資料：

永和國中陳靜淑_106 學年度_資源班實用數學不分組(下)

江翠國中胡淑雅-106 學年度_資源班九年級數學組(上)