

110 學年度嘉義縣忠和國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域(3B)組 教學計畫表 設計者：倪珮珍 (表十二之三)

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版三年級 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：EX-學障 9 年級 1 人、智障 9 年級 1 人，共 2 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p>	<p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義。(減、簡)</p> <p>n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列。(減、簡)</p> <p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質。(減、簡)</p> <p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似。(減、簡)</p> <p>s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似。(減、簡)</p> <p>s-IV-14 認識圓的幾何性質。(減、簡)</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義。(減、簡)</p> <p>s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。</p> <p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形與平面展開圖。(減、簡)</p>	<p>N-9-1 理解連比的記錄；連比例式；及其基本運算。(減、簡)</p> <p>N-7-9 比與比例式；比；比例式；正比；反比相關概念與計算。(減、簡)</p> <p>S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、角、三角形與其符號的介紹。(減)</p> <p>S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義。(減、簡)</p> <p>S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)；並了解相似的符號(~)。(減、簡)</p> <p>S-9-5 認識弦、圓弧的意義；並認識圓弧長公式；扇形面積公式。(減、簡)</p> <p>S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。(減、簡)</p> <p>S-9-7 點、直線與圓的關係：點與圓、直線與圓的位置關係；切線性質。(減、簡)</p> <p>S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓。(減、簡)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能知道相似多邊形的意義 2.能理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等的相似性質。 3.能理解點與圓、直線與圓的關係。 4.能理解點、直線與兩圓的位置關係 5.能理解圓的幾何性質(圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧) 6.能理解多邊形外心的意義和相關性質 7.能理解多邊形內心的意義和相關性質 8.能理解多邊形重心的意義和相關性質 9.能認識二次函數並描繪圖形。 10.能分辨二次函數的最大值或最小值。 11.能理解簡單立體圖形的展開 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂問答 2. 紙筆測驗 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度

	<p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，知道開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等名詞。</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表。(減、簡)</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義。(減、簡)</p> <p>a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解。(減、簡)</p> <p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，複習多項式的四則運算及複習乘法公式。(減、簡)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解</p>	<p>S-9-9 三角形的內心：內心的意義與內切圓。(減、簡)</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中線。(減、簡)</p> <p>S-9-13 直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖。(減、簡)</p> <p>F-9-1 二次函數的意義：具體情境中列出兩量的二次函數關係。</p> <p>F-9-2 二次函數的圖形與極值：了解二次函數的相關名詞並能描繪相關圖型(簡、減)</p> <p>D-7-1 統計圖表：認識統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖。(減、簡)</p> <p>D-9-1 統計數據的分布：理解全距；四分位距；盒狀圖。(減、簡)</p> <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖。</p> <p>A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；了解一次式的化簡及同類項。(減、簡)</p> <p>A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義(減、簡)。</p> <p>A-7-5 二元一次聯立方程式的解法：代入消去法；加減消去法(減、簡)。</p>	<p>圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>12. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作簡易統計圖表。</p> <p>13. 能認識平均數、中位數與眾數。</p>	
--	---	--	---	--

	的意義。(減、簡)		
--	-----------	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	第 1 章 相似形與三角比 1-1 連比 1-2 比例線段	1. 能了解連比與連比例式的意義，並能由不同的條件情況求出連比。 2. 能利用連比例式解決相關應用問題。 3. 能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。	1. 利用食譜中的食材比例，了解連比與連比例式的意義。 2. 利用三個比中的任意兩個比，求出連比。 3. 利用三角形的分割，了解等高的三角形面積比等於底邊比。
第 4-7 週	第 1 章 相似形與三角比 1-3 相似多邊形	1. 能了解多邊形縮放的意義。 2. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。 3. 能判別兩個多邊形是否相似。 4. 能了解 SAS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。 5. 能了解 SSS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。	1. 藉由三角形的縮放，了解角經過縮放後，其角度不變。 2. 藉由三角形的縮放概念，了解多邊形的縮放。 3. 藉由多邊形的縮放過程，了解對應角相等與對應邊成比例。 4. 由不同縮放中心，對同一圖形做縮放，所得的圖形會全等。 5. 介紹相似符號 (\sim)，且理解相似多邊形的對應角相等與對應邊成比例。 6. 理解兩個邊數一樣的多邊形，若對應角相等與對應邊成比例，則此兩個多邊形會相似。 7. 介紹 SAS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。 8. 介紹 SSS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。
第 8-10 週	第 1 章 相似形與三角比 1-4 相似三角形的應用與三角比	1. 能了解相似三角形中，對應邊長的比 = 對應高的比與面積的比 = 對應邊長的平方比。 2. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題。	1. 介紹相似三角形中，對應高的比 = 對應邊的比、對應面積的比 = 對應邊的平方比。 2. 利用相似三角形，作面積比與直角三角形中對應邊長比的應用題型練習。
第 11-12 週	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓	1. 能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。 2. 能了解扇形的意義。	1. 說明圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。 2. 介紹扇形並說明圓心角為 x 度的扇形面積與扇形弧長的計算方

		<p>3. 能了解點與圓的位置關係。</p> <p>1. 能了解直線與圓的位置關係並知道切線、切點、割線的意義。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等與圓外切四邊形兩組對邊長的和相等的特性。</p> <p>4. 能了解弦與弦心距的意義與相關性質。</p>	<p>式。</p> <p>3. 說明平面上一點必在圓內、圓上或圓外。</p> <p>4. 由點到圓心的距離與圓半徑長的比較，判別點與圓的位置關係。</p> <p>5. 在坐標平面上，利用點到圓心的距離，判別點與圓的位置關係。</p> <p>1. 說明在平面上，一圓與一直線的位置關係有不相交、只交於一點或交於兩點三種情形。</p> <p>2. 介紹切線、切點、割線的定義。</p> <p>3. 由圓心到直線的距離與圓半徑長的比較，判別直線與圓的位置關係。</p> <p>4. 介紹一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線，且圓心到切線的距離等於圓的半徑。</p> <p>5. 介紹切線的性質及練習如何求切線段長。</p> <p>6. 介紹過圓外一點的兩切線性質，並利用此概念作應用練習。</p> <p>7. 介紹圓外切三角形與圓外切四邊形。</p> <p>8. 說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。</p>
第 13-14 週	2-2 圓心角與圓周角	<p>1. 能了解弧的度數、等圓心角對等弧、等圓心角對等弦、等弦對等弧的意義。</p> <p>2. 能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p>	<p>1. 說明圓上一弧的度數等於此弧所對圓心角的度數。</p> <p>2. 說明在同圓或等圓中，度數相等的兩弧等長。</p> <p>3. 說明當兩弦相交的交點在圓周上，其所形成的角稱為圓周角。</p> <p>4. 說明一弧所對的圓周角度等於此弧度數的一半，也等於該弧所對圓心角度數的一半。</p> <p>5. 說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p>
第 15-20 週	第 3 章 推理證明與三角形的心	<p>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。</p>	<p>1. 透過實際操作，摺出一個銳角三角形其三邊的中垂線，觀察出此三條中垂線會交於同一點。</p>

		<p>2. 能了解直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑長特性。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 能了解三角形的重心為三條中線的交點。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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。</p>	<p>2. 說明當三角形的三個頂點都落在圓周上時，圓心到此三角形的三個頂點的距離都會相等。</p> <p>3. 說明通過三角形三個頂點的圓稱為此三角形的外接圓，圓心稱為此三角形的外心。</p> <p>4. 說明任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等。</p> <p>5. 說明銳角三角形的外心會落在三角形的內部，直角三角形的外心剛好落在斜邊中點上，鈍角三角形的外心會落在三角形的外部。</p> <p>6. 說明直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑。</p> <p>7. 說明任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等。</p> <p>8. 透過實際操作，摺出一個三角形其三個角的平分線，觀察出此三條角平分線會交於同一點。</p> <p>9. 說明三角形的三內角的角平分線交於一點，此點就是三角形的內心，且說明三角形的內心到此三邊等距離。</p> <p>10. 說明若以三角形的內心為圓心，到三邊的距離為半徑畫圓，可得到三角形的內切圓。</p> <p>11. 說明三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>12. 說明三角形的三中線將此三角形分割成六個等面積的小三角形。</p>
--	--	--	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第 1 章 二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形	1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。	1. 認識二次函數，並理解 $f(x)$ 的意義，且求得函數值。 2. 學習繪製 $y=ax^2$ 的圖形。

		<p>2. 能求出二次函數的函數值。</p> <p>3. 能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 的圖形。</p>	<p>3. 由二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，觀察其圖形有最高（低）點、圖形開口方向與對稱軸。</p> <p>4. 由生活實際例子了解二次函數的圖形為拋物線。</p>
第 3-4 週	1-2 二次函數圖形與極值	<p>1. 能繪製形如 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。</p> <p>1. 能了解 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p> <p>1. 能繪製形如 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 $(h, 0)$ 而得。</p> <p>2. 能了解如 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p> <p>3. 能繪製形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。</p> <p>4. 能由二次函數的圖形中，找出函數的最大值與最小值。</p>	<p>1. 描繪 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。</p> <p>2. 了解 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>3. 描繪 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而得。</p> <p>4. 了解 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>5. 描繪形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。</p> <p>6. 了解 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>7. 觀察二次函數的圖形，其頂點就是圖形的最高點或最低點。</p>
第 5-6 週	第 2 章 統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖	<p>1. 能利用資料說明常見的百分位數。</p> <p>2. 能認識第 1、2、3 四分位數。</p> <p>3. 能認識全距與四分位距。</p> <p>4. 能利用數值資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。</p>	<p>1. 介紹全距的定義，並求出全距。</p> <p>2. 認識第 3 四分位數與第 1 四分位數的差稱為四分位距。</p> <p>3. 知道盒狀圖的畫法，並了解如何判讀盒狀圖。</p> <p>4. 利用長條圖的資料來繪製盒狀圖。</p>
第 7 週	第 2 章 統計與機率 2-2 機率	<p>1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。</p>	<p>1. 透過具體情境(擲骰子)介紹機率的觀念。</p> <p>2. 說明樹狀圖的呈現方式。</p>

		2. 能以具體情境介紹機率的概念。	3. 練習畫出樹狀圖來求機率。
第 8-9 週	第 3 章 立體圖形 3-1 角柱與圓柱 3-2 角錐與圓錐	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道正方體、長方體的頂點、面，並知道它們的展開圖。 2. 能了解線與平面、平面與平面的垂直與平行。 3. 能了解圓柱的展開圖，並知道它們的展開圖，計算表面積。 4. 能了解長方體表面上兩點的最短距離。 5. 能了解複合立體圖形是由基本立體圖形組合而成。 6. 能了解正 n 角錐的頂點、面、稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其表面積。 7. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解正方體與長方體，並辨認其展開圖。 2. 利用長方體檢驗兩個平面的垂直與平行。 3. 利用長方體判別直線與平面的垂直。 4. 利用直線與平面垂直的性質，作應用題型的練習。 5. 了解直角柱與斜角柱的定義。 6. 觀察並歸納出正 n 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。 7. 計算角柱的表面積。 8. 了解圓柱的定義及其展開圖。 9. 計算圓柱的表面積。 10. 透過長方體的局部展開，了解表面上兩點的最短距離。 11. 了解角錐的定義。 12. 觀察並歸納出正 n 角錐的頂點、面與稜邊的數量關係。 13. 利用正角錐的展開圖計算其表面積。 14. 了解圓錐的定義及其展開圖。
第 10-11 週	拓展數學的無限視野 數學好好玩 數學國際觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過剪顏色紙了解正六邊形的切補變化。 2. 能透過簡易摺紙了解畢氏定理。 3. 能透過一刀剪的實作了解圖形的對稱。 4. 能認識各種折扣花招背後隱藏的大學問。 5. 能了解結帳櫃台排隊規則對整體等待時間的影響。 6. 能透過生日是星期幾遊戲了解數字的規律。 7. 能透過猜數字知說謊遊戲了解編碼理論。 8. 了解二元一次方程式在生活的應用。 9. 了解代數與乘法公式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自製色紙拼圖。 2. 畢氏定理摺紙。 3. 對稱圖形一刀剪。 4. 折扣比一比。 5. 結帳櫃台排隊規則。 6. 生日是星期幾。 7. 猜數字知說謊。 8. 二元一次方程式在生活的應用。 9. 代數與乘法公式。

<p>第 12-13 週</p>	<p>拓展數學的無限視野 空間與維度 大師談數學</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過動畫了解二維空間。 2. 能透過動畫了解三維空間。 3. 能透過動畫了解四維空間。 4. 能透過演講認識數學發現與發明的區別。 5. 能透過演講認識如何將數學作為一種語言。 6. 能透過演講了解生物中處處可見數學。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 二維空間。 2. 三維空間。 3. 四維空間。 4. 數學是發現，還是發明？ 5. 將數學作為一種語言。 6. 當生物遇見數學。
<p>第 14-17 週</p>	<p>數學 彈跳卡片 書的出版 摺紙遊戲</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過立體書了解空間概念。 2. 藉由立體書的機關運用對稱等數學概念。 3. 讓學生了解書籍印刷的流程。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 從實作中找到解決問題的方法。 2. 從折紙中了解學習數學的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹立體書。 <p>參考影片：機關算不盡 文自秀的「立體書。」收藏</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 教師介紹立體書內常見的不同機關。 <p>參考影片：《立體書創作手冊》72 個模型大公開 72 Models of the "Pop-Up Creation Manual"</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 欣賞教師個人收藏 pop-up book 照片檔與實際書籍。 <p>參考影片：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 洪新富和你分享紙的可能 14：立體書的結構三原則—矩陣 (2) 洪新富和你分享紙的可能 15：立體書的結構三原則—斜角—鴨子嘴 <ol style="list-style-type: none"> 4. 動動腦： <ol style="list-style-type: none"> (1) 一張 A4 紙折多少次可以連接地球和月球？ (2) 一張 A4 紙可以折幾次 <p>參考影片：【99%不知道】將一張紙對折 42 次可以連接地球和月球！ 老肉實驗室</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=j1YWjWQ9KIQ</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 教師播放影片，學生透過影片認識書籍製作流程。 <p>參考影片：《一曰系列第一百三十三集》木曜 4 超玩五週年特別企劃!!! 我們終於要出書啦!!!-一日出版社</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2PZp7f02VnI</p>

			<p>6. 實際動手用一張白紙做一本小書，並上網找有趣的數學謎題寫在小書中，並與同學分享。</p> <p>參考網址：一紙摺成小書書 DIY Little book https://www.youtube.com/watch?v=RrB5reKCd80</p> <p>7. 教師請同學們嘗試用紙張折出粽子的形狀。</p> <p>參考影片：【數感沙龍】數學界的摺學家—李政憲老師，輕鬆摺出超完美粽子 人物專訪 https://www.youtube.com/watch?v=f5yAyYujAr4</p> <p>8. 利用紙張製作出平面魔術方塊，並進行分組挑戰。</p> <p>參考影片：【思維數學】超魅力指尖上的數學-自製平面紙魔方!!!! 第一關:循序漸進 https://www.youtube.com/watch?v=oQngudqCNgs 超腦麥斯 https://www.youtube.com/channel/UCOYmsSZDyzGVDJQCb5fvzcg</p> <p>9. 進階題：利用紙折出立體的旋轉魔方</p> <p>參考影片：【DIY GUIDE】摺紙無限旋轉魔方 https://www.youtube.com/watch?v=FWF4S1A7x0w</p>
<p>第 18-20 週</p>	<p>數學</p> <p>複利的陷阱</p> <p>邏輯推理</p> <p>植物中的黃金比例</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活的例子了解複利的簡單概念。 2. 從複利角度連結未來理財規劃。 3. 透過遊戲訓練學生找規律及邏輯推理能力。 4. 透過遊戲複習數列的特性。 5. 了解黃金比例、五芒星及費波那契數列。 6. 能將所學與生活中出現的事物結合。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生動手算一算， 2. 教師透過影片及生活實例解釋複利概念。 參考影片：成為有錢人必須要懂的一個概念 - 時間複利 https://www.youtube.com/watch?v=CiYORXGs_kY 3. 從複利概念延伸至信用卡循環利息概念 參考影片：理財先理信用卡 循環利息和最低應繳算給你看~(繳費日期

		<p>7. 學習觀察身邊的事物。</p>	<p>有技巧) 夯翻鼠 FQ20 投資理財 https://www.youtube.com/watch?v=15s-TAy0ssg</p> <p>4. 學生思考夢想的未來生活，並了解理財基本知識。 參考影片： (1)理財第 1 課：「想要」還是「必要」？ https://www.youtube.com/watch?v=67ctd6G5yA4 (2)理財第 2 課：「想要」還是「必要」II ？ https://www.youtube.com/watch?v=e1EFcggbpC4</p> <p>5. 教師利用以下兩個資源，進行分組競賽，訓練學生邏輯推理能力。 參考資源： (1) 誰是邏輯客 http://blog.xuite.net/davishung7/davis7/485179475 (2) 遊戲學校 http://gameschool.cc/puzzle/selected/c25/?o=date&p=1</p> <p>6. 教師介紹西洋骨牌的玩法（若無骨牌，可帶學生利用紙板製作）。 參考影片：多米諾骨牌遊戲的主要目標是，把你手上的牌先出完的玩家獲勝。 7. 複習數列的計算方式，並進行撲克牌拉密遊戲。 參考資源： https://www.facebook.com/104974276687294/posts/187496278435093/</p> <p>8. 詢問學生什麼是黃金比例。 9. 讓學生看植物的圖片，找一找植物中的黃金比例。</p>
--	--	----------------------	--

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

110 學年度嘉義縣 00 國民中學特殊教育○○班第一二學期特殊需求領域○○課程○○組 教學計畫表 設計者：_____（表十三之三）

一、教材來源：自編 編選-參考教材○○ 二、本領域每週學習節數： 節

三、教學對象：EX-學障 7 年級 2 人、自閉症 7 年級 1 人共 3 人 四、核心素養/課程目標

領域核心素養	課程（學年）目標

五、本學期課程內涵：第一學期評量

教學進度	單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第○-○週						

第二學期

教學進度	單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第○-○週						

