

嘉義縣新港鄉古國民小學 112 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域六年級組課程教學進度總表 設計者：李宜潔

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版十一冊、十二冊 二、每週學習節數：外加 抽離 1 節

三、教學對象：智能障礙 6 年級 1 人，共 1 人 四、安置類型：不分類巡迴輔導班

五、核心素養/學習重點（能力指標）/學年目標/評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式（含調整）
--------	------------------	------	-----------

A 自主行動：

數-E-A2

具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

B 溝通互動：

數-E-B1

具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

數-E-B2

具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

學習表現

【數與量】

n-III-2 在具體情境中，用計算機解決二步驟應用問題。(減、簡)

n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。(簡)

n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算。(減)

n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算。(減)

n-III-9 理解比例關係的意義，並能進行計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(減)

n-III-10 情境或模式中的數量關係以算式正確表述。(減)

【空間與形狀】

s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。

s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積計算方式。(減)

s-III-7 認識平面圖形縮放的意義。(減)

【關係】

r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。

r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用圖示協助推理與解題。(簡)

【資料與不確定性】

d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。(減)

學習策略

1. 能理解整數除以分數、小數和乘以其倒數的意義並在用計算機解決二步驟問題。
2. 能認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義並判別。
3. 能理解比例關係在異類量的比、同類量的比、速度、地圖比例尺上並做比和比值的應用。
4. 能觀察問題中的數量關係並列出恰當的算式。
5. 能知道圓周率、圓心角、圓周長、圓面積的意義並用計算機計算扇形面積與弧長。
6. 能理解柱體體積的公式並計算。
7. 能報讀統計圖表、圓形圖並回答簡單問題。

1. 觀察評量：
▶實際上課表現能遵守規則。
2. 檔案評量：
▶完成學習單、紙本作業。回家作業能獨立完成達80%。
▶依照校內定期評量的期程進行調整試卷的評量。
3. 口頭評量：
▶能在教師提問時做出適當的回應。
4. 評量調整：
▶試題調整，另行出題。
▶允許使用公式表/乘法表/單位表及計算機等工具。
▶延長考試時間。

特學 E-A1

運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。

特學 1-II-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。

學習內容

N-6-1 10 以內：小於 10 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。(減)

N-6-2 最大公因數與最小公倍數：認識兩數互質。(減)

N-6-3 分數的除法：整數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。(簡)

N-6-4 小數的除法：整數除以小數的意義。直式計算。(簡)

N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。用計算機解決二步驟的應用解題。(簡)

N-6-6 比與比值：理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。(簡)

N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。(簡)

N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。(簡)

N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。(簡)

S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。

S-6-2 地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。(簡)

S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。(減、簡)
S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。(減)

R-6-1 數的計算規律：認識整數、分數和小數都是數，享有一樣的計算規律。(減)

R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察。(減)

學習策略

特學 A-II-5 反覆練習策略。

六、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	最大公因數與最小公倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在提示下利用短除法完成質因數分解。 2. 能在提示下利用短除法找出兩數的最大公因數和最小公倍數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生使用樹狀圖和短除法做質因數分解。 2. 教師引導學生運用短除法找出最大公因數和最小公倍數。 3. 使用計算機輔助計算。
第 4-5 週	分數除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過步驟引導，完成整數除以分數的計算。 2. 能透過步驟引導，完成分數除以分數的計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活實例布題，配合分數除法規則，熟練分數除法計算。
第 6-7 週	數量關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察和操作來覺察圖形的簡單規律。 2. 透過觀察和操作來覺察簡易數量樣式。 3. 透過實例來了解和不變、差不變的數量變化關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實際操作串珠並找出顏色規律，引導學生建立串珠的規律。 2. 透過數棒排列操作、火車座位觀察找出數量規律。 3. 透過班級總人數了解和不變的數量關係及家人年齡問題了解差不變的數量關係。
第 8-9 週	小數除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用直式計算整數除以小數，並解決生活中的問題。 2. 能用直式計算小數除以小數，並解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活為情境布題解決小數整除(整數除以一位小數、整數除以一位帶小數、一位小數除以一位小數)的問題。 2. 利用計算機檢驗除法的答案。
第 10 週	長條圖與折線圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能將生活中的資料繪製成長條圖並報讀。 2. 能將生活中的資料繪製成折線圖並報讀。 	將蒐集到的資料繪製成長條圖和折線圖並報讀圖表資訊。

第 11-12 週	圓周率與圓周長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過公式提示算出圓周長。 2. 能在提示下算出扇形弧長(二分之一、四分之一)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活實例布題，利用圓周率，由已知圓的直徑(或半徑)求出圓周長。 2. 以生活實例布題，利用圓周率和圖示求出扇形弧長(二分之一、四分之一)。
第 13-14 週	圓面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過公式提示算出圓面積。 2. 能在提示下算出扇形面積(二分之一、四分之一)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活實例布題，利用圓周率，由已知圓的直徑(或半徑)求出圓面積。 2. 以生活布題，利用圓周率和圖示求出扇形面積(二分之一、四分之一)。
第 15-16 週	等量公理與應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用等量公理解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀察天平，找出天平上不同物體重量之間的關係，引導學生察覺等式左右同加減乘除一數，等式仍然成立。 2. 使用生活實例進行布題，能解決含未知數的算式題並驗算答案的合理性。
第 17-19 週	比、比值與成正比	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過步驟引導，了解正比的現象並完成正比關係圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活實例布題(購物數量與價錢、物品數量和重量)建立成正比的概念，觀察成正比關係圖成一直線的特性。
第 20-21 週	縮圖、放大圖和比例尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能畫出簡單圖形的縮小圖和放大圖。 2. 能了解比例尺的意義，解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過動畫與圖示的觀察建立縮圖與放大圖的概念。 2. 在原圖和縮圖或放大圖上找出相對應的位置並做上記號。 3. 在方格紙上畫出 2 倍放大圖與 1/2 倍縮圖。 4. 認識地圖上的比例尺，並瞭解圖例上的一公分所代表的實際距離。運用 google 地圖，引導學生認識校園周邊景點的相對位置與距離。

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	分數與小數的計算	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練分數的四則運算並解決生活中的問題。 能熟練小數的四則運算並解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 以生活情境布題(分子和分母數字不超過 10)，配合分數乘法和分數除法規則，熟練分數的四則運算計算。 以生活情境布題，配合定位板，熟練小數的四則運算計算。 使用計算機輔助計算。
第 4-6 週	速率	<ol style="list-style-type: none"> 能應用距離、時間和速率的公式，解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過生活經驗的感受(跑 100 公尺，時間越少者速度越快；跑 10 秒鐘，距離越長者速度越快)，理解速率快慢的意義。 以生活實例布題，利用「速率=距離÷時間」公式，並應用於解題。 使用計算機輔助計算。
第 7-9 週	形體關係、體積與表面積	<ol style="list-style-type: none"> 能認識正方體和長方體中，「面與面平行」、「面與面垂直」、「邊與面垂直」的關係。 能理解簡單直柱體的體積為「底面積 x 高」。 能計算簡單四角柱(正方體和長方體)的表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過柱體的操作和觀察了解正方體和長方體「面與面平行」、「面與面垂直」、「邊與面垂直」的關係。 透過將 A4 紙從平面堆疊成立體形體的過程，推算出柱體的體積為「底面積 x 高」的公式。 觀察四角柱的平面圖形展開圖求算四角柱的表面積。 使用計算機輔助計算。
第 10-12 週	基準量與比較量	認識基準量和比較量。	<ol style="list-style-type: none"> 透過「甲是乙的幾倍」，了解到甲代表比較量，乙代表基準量，則甲÷乙=比值。 利用基準量和比較量的關係解決生活情境中倍數問題。 使用計算機輔助計算。

第 13-15 週	怎樣解題	透過簡化或圖示題目，運用思考和分析找出解題的方法。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察、繪製圖示表徵在製作成表格的方式來推演出答案，解決雞兔同籠的問題。 2. 教師透過網路動畫、圖示和實際操作與觀察，引導學生解決平均問題、年齡問題和雞兔問題。
第 16-18 週 (畢業週)	圓形圖	能整理生活中的資料報讀及繪製圓形百分圖。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活情境布題引導學生認識並報讀圓形百分圖。 2. 根據蒐集到的資料引導學生繪製圓形百分圖。

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，請巡迴輔導教師填寫後交給受巡迴輔導學校併入該校課程計畫。
3. 5-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標。