

嘉義縣中埔鄉同仁國民小學 111 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域(六年級)課程教學進度總表 設計者：王茂清

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版六年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 1 節

三、教學對象：學習障礙六年級 2 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
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-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。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 →無調整	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 →無調整	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。 2. 能解決有餘數的分數除法問題。 3. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 4. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑及圓面積計算。 5. 了解放大圖和縮圖的意義且能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 6. 理解小數及分數四則運算。 7. 理解角柱與圓柱的表面積計算方法。 8. 認識圓形圖，並會報讀圓形圖。 9. 能讀懂應用題型，並從中找出可以解題的範圍。	1. 紙筆評量： 完成學習單，正確率達80%。 能使用計算機輔助計算。 2. 實作評量： 能依老師指令進行實物操作。 3. 口頭評量： 根據圖示或題意正確回答老師的問題。 4. 回家作業 獨立完成回家作業，正確率達80%。
	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 →無調整	N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 →無調整		
	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。 →理解小數乘除法的意義，能用計算機做計算並能應用於日常解題。(替)	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 →用計算機處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。(減、替)		
	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。 →無調整	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。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面積。		

		→以理解圓形相關公式為主。 (減)		
s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 →無調整	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。 →以理解平面圖放大縮小概念為主。(減、替)			
r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 →無調整	R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動 →已熟練四則混合計算為主。(減)			
s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 →無調整	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。簡單複合形體體積。 →無調整			
n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 →以理解題目並對應正確觀念答案。	解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情			

		境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 → 拆解題型中四則運算，分別列舉說明，以理解公式與生活環境應用數據為主。	
	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 → 無調整	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作 生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時 應提供學生已分成百格 圓形圖。） → 以生活相關數據融入題型，讓學生能理解應用。（替）	

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
第一~三週	質因數分解和短除法	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。 2. 會運用短除法解題。	1. 利用輔具讓學生理解名詞意義。 2. 能正確運用短除法解題。
第四~七週	分數除法	1. 認識最簡分數並能解決同分母除法問題。 2. 能解決整數除以分數的問題。	1. 讓學生理解透過觀察分子和分母的公因數，把分數約成最簡分數。 2. 學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。
第八~十二週	小數除法	1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能做小數的加減乘除估算。	1. 學生能理解整數除以小數，沒有餘數的問題。 2. 學生能理解小數除以小數，商為整數，有餘數的問題。
第十三~十六週	圓周率與圓周長及圓面積	1. 認識圓周率及其意義。 2. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑及圓面積。	1. 利用各種容器或積木讓學生理解圓形相關概念。 2. 利用道具實際測量，讓學生理解與公式之關係。

第十七~十八週	速率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練時間單位的換算。 2. 理解日常生活中速率的應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能理解生活中時間及距離對應關係。 2. 引導學生理解生活中長度與時間換算關係。
第十九~二十週	角柱與圓柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解面與面的平行、面與面的垂直和線與面的垂直，並能利用正方體檢查兩面是否垂直。 2. 理解角柱與圓柱的表面積計算方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生觀察生活中的建築或物品，理解平行與垂直關係。 2. 能理解體積公式運用。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一~三週	柱體體積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 延續上學期角柱、圓柱概念。 2. 理解柱體體積求法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在生活情境中，引導柱體立體概念。 2. 能理解並應用柱體體積公式，算出柱體的體積。
第四~七週	縮圖、放大圖與比例尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解放大圖和縮圖的意義。 2. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明放大圖和縮圖的意義。 2. 透過方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，學生能理解原圖和縮圖間面積的關係。
第八~十二週	小數與分數的四則運算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解小數及分數的四則運算。 2. 能正確地運用小數及分數的四則運算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生回顧整數四則運算的規則「由左往右算」，再帶出小數的四則運算。 2. 理解分數的四則運算規則和整數、小數相同，再帶出分數的四則運算。
第十三~十七週	圓形圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識圓形圖，並會報讀圓形圖。 2. 能整理生活中的資料並繪製成圓形圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能理解並聯想圓形圖跟百分比關係。 2. 能依據資料繪製出圓形圖。
第十九~二十週	怎樣解題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將問題情境先簡化問題，理解答案從何而來。 2. 能理解題目目的，並拆解找規律的方法解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能將問題簡化並回答正確答案的方向。 2. 透過布題的討論和觀察，使用列表找說明的方法解決生活中的應用問題。