

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：數學

年級：三

學年目標：

1. 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。(數-E-A1)
2. 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-A2)
3. 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。(數-E-A3)
4. 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-B1)
5. 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。(數-E-C1)
6. 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。(數-E-C2)

實施時間(週次)	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 第1-3週	學習表現	學習內容	數與量 數到10000	1. 認識自然數的概念、位值、化聚及大小關係 2. 觀察情境, 靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法, 解決問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
	n-Ⅱ-1理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-Ⅱ-8能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-Ⅲ-1理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。(調)	N-3-1一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。 N-3-11整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。 N-4-1一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。				
上學期 第4-5週	n-Ⅱ-2熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-4解決四則估算之日常應用問題。觀察情境, 靈活運用創思、歸納、推理、分析等方	N-3-2加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 N-3-8解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	數的巧算 四位數的加減	1. 觀察情境, 運用文字、符號思考方式, 或畫圖正確表述, 協助推理解題。 2. 能運用加減乘除解決生活中的問題。 3. 和差問題的探討。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

	法, 解決問題。(調)					
上學期 第6-7週	n-Ⅱ-2熟練較大位數之加、減、乘計算或估算, 並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-4解決四則估算之日常應用問題。觀察情境, 靈活運用創思、歸納、推理、分析等方法, 解決問題。(調)	N-3-3乘以一位數: 乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 N-3-8解題: 四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 N-4-2 較大位數之乘除計算: 處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	數的巧算 乘法	1. 能在具體情境中, 解決二位數乘以一位數進位的乘法問題。 2. 運用四則運算的性質, 學習整數四則混合計算。 3. 乘法巧算-25的倍數	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
上學期 第8-9週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算, 培養量感與估測能力, 並能做計算和應用解題。認識體積。(調)	N-3-12長度:「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	「度量衡」的探究 幾毫米	1. 透過生活中的實測和估測活動, 培養長度、重量、容量等量感 2. 認識測量度量衡的普遍單位, 並學習長度、重量、容量的計算複名數問題。 3. 觀察情境, 靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法, 解決問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
上學期 第10-12週 第一次評量	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算, 培養量感與估測能力, 並能做計算和應用解題。認識體積。(調)	N-3-13角與角度(同S-3-1): 以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-2正方形和長方形: 以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長: 理解邊長與周長或面積的關係, 並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	幾何俱樂部 角、正方形和長方形	1. 透過操作找出長方形和正方形的面積與周長 2. 認識面積單位「平方公尺」, 及「平方公分」、「平方公尺」間的關係, 並做相關計算。 3. 會計算同面積方塊的最小周長與最大周長。 4. 運用常見的平面圖形, 並以自製七巧板、自由聯想、設計創作圖案。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

上學期 第13-14週	n-Ⅱ-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-3-4除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。	數的巧算 除法(一)	1. 能運用加減乘除解決生活中的問題。 2. 運用四則運算的性質，學習整數四則混合計算。 3. 觀察情境，靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法，解決問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
上學期 第15-16週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。(調)	N-3-15容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	「度量衡」的探究 公升和毫升	1. 透過生活中的實測和估測活動，培養容量量感 2. 認識測量度量衡的普遍單位，並學習容量的計算複名數問題。 3. 圖解數學-差倍問題	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
上學期 第17-18週	n-Ⅱ-6理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅲ-5理解整數相除的分數表示的意義。(調)	N-3-9簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。	吃吃喝喝談平分 分數	1. 認識分數的意義，並判斷分數的大小比較。 2. 學習從平分活動中，瞭解等值分數。 3. 能辨別真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
上學期 第19-21週 第二次評量	s-Ⅱ-3透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-3-3圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	「圓」來如此 圓	1. 使用圓規畫圓，並用圓規設計圖案 2. 運用大小不同的圓形，自由聯想、設計創作圖案。 3. 幾何運用-如何畫出正三角形。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
實施時間	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
下學期 第1-2週	n-Ⅱ-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-5在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	N-3-5除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 N-3-7解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。	數的巧算 除法(二)	1. 能運用加減乘除解決生活中的問題。 2. 運用四則運算的性質，學習整數四則混合計算。 3. 觀察情境，靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法，解決問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

下學期 第3-4週	n-Ⅱ-2認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 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。(調) s-Ⅲ-5以簡單推理，理解幾何形體的性質。(調)	R-3-2數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	數與量 找規律	1. 尋找生活中有規律的事物。 2. 透過觀察圖形顏色、形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 3. 透過生活中的事件、魔術、桌遊等，觀察與發現隱含其中的數學概念或原理，進而學習內容、培養數學連結的能力。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第5-6週	n-Ⅱ-10理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	生命之鑰 時間	1. 認識日、時、分、秒的時間單位及其關係。 2. 了解時和分的複名數加減計算 3. 能作表格的應用 4. 設計員林一日遊行程表	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第7-8週	n-Ⅱ-5在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-Ⅲ-3觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。(調)	N-3-7解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。	數的巧算 兩步驟的計算	1. 在具體情境中，透過線段圖，能用兩步驟計算，解決生活中倍數的乘法問題。 2. 觀察情境，靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法，解決問題。 3. 數學巧算動動腦	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第9-10週 第一次評量	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅲ-1理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。(調)	N-3-14面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	幾何俱樂部 面積	1. 透過圖形拼排活動，了解等積異形的概念。 2. 能畫出指定面積的圖形。 3. 認識面積單位「平方公尺」，及「平方公分」、「平方公尺」間的關係，並做相關計算。 4. 會計算同面積方塊的最小周長與最大周長。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

下學期 第11-12週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-3-16重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	「度量衡」的探究公斤和公克	1. 透過生活中的實測和估測活動，培養重量量感 2. 認識測量度量衡的普遍單位，並學習重量的計算複名數問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第13-14週	n-Ⅱ-6理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-3-9簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	吃吃喝喝談平分分數的加減	1. 學習從平分活動中，瞭解等值分數。 2. 能辨別真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第15-16週	n-Ⅱ-2熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 r-Ⅱ-1理解乘除互逆，並能應用與解題。	N-3-6解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係（R-3-1）。 R-3-1乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。	數的巧算 乘除的應用	1. 理解乘除互逆，當有餘數時，利用商乘以除數再加上餘數等於被除數（或除數乘以商再加上餘數等於被除數），來驗算除法的答案。 2. 能運用加減乘除解決生活中的問題。 3. 運用四則運算的性質，學習整數四則混合計算。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單
下學期 第17-18週	n-Ⅱ-7理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-3-10一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數	有「黑點」的數 小數	1. 介紹小數的意義，並判斷小數的大小比較。 2. 學習小數的加減法與乘法 3. 運用分數概念，學習小數與分數互相轉換	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

		一體的認識。				
下學期 第19-20週 第二次評量	d-II-1報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 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。(調) d-III-2能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。(調)	D-3-1一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	生命之鑰 報讀表格	1. 能統整資料並將資料製作成二維表格。 2. 觀察情境,靈活運用創思及分類、歸納、推理、分析等方法,解決問題。	品德教育 人權教育 性別平等教育 科技教育	紙筆測驗 觀察 口頭發表 課堂問答 學習單

彰化縣立員林國民小學 115 學年度資優資源班課程計畫

科目：語文

年級：三

學年目標：

- 1、國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。
- 2、國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。
- 3、國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。
- 4、國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期	學習表現	學習內容				
第 1-7 週	I-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容	Ab-II-4 多音字及多義字。 A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問策略 A-III-7 達成任務的多元方法。	字的故事(上) ◎聰明的徐孺子 ◎有杏不須梅 ◎管家戲財主 ◎我們都姓李 ◎「也」字的奇妙 ◎吉字 ◎巧智謝隆恩	◎能在趣味閱讀中，增長語文知識並正確運用語言文字，藉由故事的誘引啟發，使思緒，更靈活，更清晰，更流暢，更周密。 ◎從故事中認識多元文化與價值觀，學習同理與尊重他人。	家庭教育 生命教育 品德教育 多元文化 閱讀素	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單
第 8-13 週	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 特創 1a-II-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。 1-III-3 判斷聆聽內容	A-IV-2 找出解答問題的關鍵處與重點。 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 d-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Bb-II-1 自我情感的表達。 Bb-V-3 對萬物之情、宇宙之愛的感悟。	詞語的故事(上) ◎跳和躍 ◎囉唆詩文 ◎可笑的答案 ◎化艱深為平常 ◎傻女婿祝壽	◎能從不同角度思考故事情節與角色行為，發展批判性與創造性思維。		

第 14-21 週	的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的		作文修辭的故事 ◎賽過華佗 ◎愛爾蘭老乞丐 ◎一封奇怪的信 ◎絕妙的批語 ◎狐狸整容		家庭教育 生命教育 品德教育	
下學期 第 1-7 週	觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點	Ab-II-4 多音字及多義字。 A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問策略 A-III-7 達成任務的多元方法。 A-IV-2 找出解答問題的關鍵處與重點。 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。	字的故事(下) ◎以吏為師 ◎大餅的故事 ◎買豬千口 ◎要命的故事 ◎罵的功勞 ◎奇特的店招	◎能在趣味閱讀中，增長語文知識並正確運用語言文字，藉由故事的誘引啟發，使思緒，更靈活，更清晰，更流暢，更周密 ◎從故事中認識多元文化與價值觀，學習同理與尊重他人。	多元文化 閱讀素養	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單
第 8-13 週 第 14-21 週	I-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容 1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 d-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Bb-II-1 自我情感的表達。 Bb-V-3 對萬物之情、宇宙之愛的感悟。	詞語的故事(下) ◎數字的藝術 ◎七與漆 ◎上拍下罵 ◎談”頭” ◎秀才買柴 典範的故事 ◎可望可及的成功典範~顏聖紘 ◎日月潭引水人的故事	◎能從不同角度思考故事情節與角色行為，發展批判性與創造性思維。		

	特創 1a-II-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點		◎聰明是天賦；善良是選擇~吳念真 ◎活著是為了改變世界—賈伯斯			
--	---	--	---	--	--	--

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：獨立研究(研究初探)

年級：三

學年目標： 1. 能對生活中的現象保持好奇與提問，主動探索並提出有興趣的研究主題 2. 能理解獨立研究的基本架構，並練習撰寫研究動機、目的與研究流程 3. 能進行簡單的實驗設計與實作，學習觀察、紀錄、整理研究資料 4. 能與同儕合作討論研究歷程，進行成果分享並提出觀點或建議 5. 能完成一份研究報告與成果簡報，並透過正式發表展現自我學習歷程					
實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入
第1~5週 (上學期)	學習表現	學習內容	認識獨立研究 歷屆作品賞析	1. 研究主題興趣探索 2. 獨立研究基本概念 3. 閱讀歷屆獨立研究作品 4. 了解進行獨立研究的目的和方式	☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 閱讀素養
	特獨1c-II-1：從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，引發研究動機與熱忱	特獨 B-II-1：獨立研究基本概念與研究類型			
第6~9週 (上學期)	特獨2a-II-1：了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟	特獨 C-II-6：研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）	探險家出發！ -拆解神祕報告 ~飛最久的紙飛機	1. 初探研究架構，認識研究報告的9大結構(主題、動機、目的、材料、過程、結果、討論、結論、參考資料) 2. 觀賞影片~飛最久的紙飛機 3. 教師引導完成九大項目的報告架構，練習分析與紀錄	
第10~13週 (上學期)	特獨2b-II-2：將蒐集的數據或資料進行簡單紀錄與分類，依據領域知識提出自己的看法或解釋	特獨 C-II-5：研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要	飛最遠的紙飛機	1. 觀賞影片~飛最遠的紙飛機 2. 學生自主紀錄並練習撰寫完整研究架構，再進行討論修正	☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☒ 作品發表

第14~15週 (上學期)	特獨3a-II-1：從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	特獨 C-II-1：研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題	探險筆記練習	1. 回顧前兩支影片，整理重點與關鍵詞，完成比較表，討論兩者的異同與共同點 2. 主題拋想:請學生收集想要探究的主題靈感，下周討論
第16週~第18週 (上學期)	特獨2c-II-3：針對問題提出各種解決的構想	特獨 B-II-3：創造思考能力訓練	主題靈感地圖	1. 教導主題發想方法:5W1H、觀察日記、問題樹，建立主題靈感牆 2. 使用心智圖法將主題延伸與變化，培養從一個想法擴展出多個可能的能力
第19~21週 (上學期)	特獨3a-II-2：依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題	特獨 C-II-1：研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題	主題 PK 大對決	1. 設計主題評分表（可行性、有趣度、可操作性等） 2. 學習排序、票選最佳研究主題
第1~2週 (下學期)	特獨3b-II-2：依據研究主題，規劃簡單的研究活動	特獨 B-II-1：獨立研究基本概念與研究類型	任務設計師養成計畫	1. 學習撰寫研究動機與目的，並了解定性與定量目的的差異與運用 2. 小組討論彼此的主題與目的，根據同儕與教師建議修正與優化表達
第3~6週 (下學期)	特獨3d-II-2：了解安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源之重要性並願意嘗試	特獨 B-II-4：實驗器材操作技能	啟動研究~實驗研究法	1. 認識操縱變因、控制變因與應變變因的概念，並將其應用於選定主題 2. 設計研究的步驟圖、流程圖，並討論可能遇到的挑戰與風險 3. 根據研究設計製作材料與器材清單，思考操作環境與安全規範 4. 學習如何設計數位或紙本紀錄表單，介紹 Google 表單或 Excel 的使用方式 5. 各組模擬研究操作步驟，教師與同儕觀察並提出流程優化建議
第7~10週 (下學期)	特獨3e-II-1：撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及	特獨 C-II-4：研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實	實作小日誌	1. 根據計畫進行第一次實驗實作，指派紀錄員與拍攝任務者

	比較已有的資訊或數據	驗操作		2. 進行第二次實驗操作，補強紀錄與蒐集更多觀察資料 3. 進階測試或複驗 4. 各組整理記錄表內容，分類觀察結果，為數據分析做準備	
第11~12週 (下學期)	特獨1b-II-1：願意與他人溝通自己的想法與發現	特獨 C-II-7：研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、展演等	小組分享成果	1. 小組報告初步成果，練習口頭報告與觀察其他組的表達方式	
第13~15週 (下學期)	特獨3g-II-1：透過教師引導，對研究過程及結果說出優缺點	特獨 C-II-8：表達技巧訓練	真相成冊	1. 開始撰寫研究報告草稿（格式＋內容指導） 2. 完成初稿、同儕互評＋修改回饋 3. 學習製作研究簡報 PPT 的基本原則 4. 練習報告呈現、時間控制與口語表達技巧	
第16~17週 (下學期)	特獨1b-II-2：專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見	特獨 C-II-7：研究成果展現形式：簡報、發表、展演等	簡報魔法師	1. 學生進行正式簡報發表（分組） 2. 全班回饋與提問互動	
第18~19週 (下學期)	特獨2d-II-2：完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋	特獨 C-II-6：研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）	真相報告會	1. 開始撰寫研究報告草稿（格式＋內容指導） 2. 完成初稿、同儕互評＋修改回饋	
第20~21週 (下學期)	特獨3f-II-3：能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果	特獨 C-II-7：研究成果展現形式：口頭發表、行動方案、展演等	成果發表	1. 舉辦正式成果發表會 2. 學期回顧、學習反思	

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：特殊需求課程(創造力)

年級：三

學年目標：

1. 應用圓規的技巧進行圓形藝術創作。
2. 隱藏在圖片上的祕密來改變小朋友因慣性思考所產生的盲點，並提昇圖形能力與創造力。
3. 探討用數個七巧板物件拼組三角形、正方形、平行四邊形、梯形的方法。
4. 線畫的教學，學習基本的造形與設計，展現動手實作的興趣及正向的科技態度。
5. 增進幾何理解，認識正三角形、正六邊形構成的多面體空間結構。
6. 了解對稱與旋轉，透過實作理解「線對稱」、「點對稱」與「旋轉矩陣」的視覺化應用。
7. 訓練邏輯與空間，訓練空間想像力，預測翻摺後的圖案變化。

實施時間 (週次)	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 第1-10週 第一次評量	學習表現	學習內容	圓的趣味	1. 圓的小秘密 2. 圍個大圓圈 用 A4白紙剪出最大的圓形 3. ○設計：太極圖、花瓣圖 應用畫圓技巧設計圖案~。 4. 作品發表觀摩	☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 生涯規劃教育	☒ 觀察 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☒ 作品發表
	特創1a-Ⅱ-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。 特創1c-Ⅱ-2嘗試使用各種方法達成任務	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓 特創 A-Ⅱ-4展現點子的策略。				
上學期 第11-20週 第二次評量	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。 特創1d-Ⅱ-2選擇高於自己目前能力的任務或作業。	特創 C-Ⅱ-5 創意的實用性。 特創 C-Ⅱ-7美感的敏覺性。 特創 C-Ⅲ-7產品美感賞析。	String Art 線型藝術	1. 點線面與幾何美學概念 2. 幾何圖形設計（直線構成曲線、圓形、多邊形） 3. 幾何構成設計/經典圖像幾何構成原理與運算 4. 十字交叉圖形構成分析 5. 練習圖稿繪製與排版技巧。		

				6. 作品發表相互觀摩與心得交流。		
下學期 第1-10週 第一次評量	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。 特創1e-II-1喜愛自己的作品/表現。	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 特創 A-II-4展現點子的策略。 特創 C-II-7美感的敏覺性。	翻轉六面體	1. 認識幾何與原型初探 2. 解析六個正三角形如何組成正六邊形結構 3. 動手摺疊與黏貼實作 4. 解構翻轉機制與成果發表	☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 生涯規劃教育	☒ 觀察 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☒ 作品發表
下學期 第11-20週 第二次評量	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 特創1e-II-2自動自發地投入學習。	特創 A-II-4展現點子的策略。 特創 C-II-7美感的敏覺性。	變臉六面體	1. 對稱之美：線對稱點對稱 2. 旋轉與鏡射：辨識旋轉對稱 3. 數學原理應用於藝術創作 4. 個人變臉六面體創作 5. 成果發表與檢討：操作個人作品，展示所有隱藏面。		

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：特殊需求課程(情意發展)

年級：三

學年目標：

1. 引導資優學生欣賞並展現自我長處，省思並接納自己。
2. 探索自我的興趣、能力和性向。
3. 能利用搜尋引擎及技巧，尋找合適並正確引述網路資源。
4. 能運用文書處理軟體，整理調查紀錄，設定題目提交書面報告。
5. 能夠利用軟體工具處理資料，撰寫研究報告，製作簡報。
6. 運用簡報輔助進行口頭報告，培養學生表達與溝通的能力。

實施時間 (週次)	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 第1-4週	學習表現	學習內容	認識 <u>員資</u> 大家庭	1. 認識資優班師生 2. 向資優班師生自我介紹， 大方展現自己	■ 家庭教育 ■ 生命教育 ■ 品德教育 ■ 資訊教育 ■ 科技教育 ■ 閱讀素養	■ 觀察 ■ 分組報告 ■ 口頭發表 ■ 實作評量
	特情1a-Ⅱ-3 辨識自己過度追求完美的特質與行為表現。 特情4a-Ⅱ-4 對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度。 特情4d-Ⅱ-2 探索社區與個人的關係。	特情 A-Ⅱ-1 才能發展的意涵。 特情 C-Ⅱ-1 自我表達的有效方法。 特情 C-Ⅱ-2 團隊合作的意義、重要性。 特情 D-Ⅱ-1 責任與權利的內涵與關係。				
上學期 第5-10週	特情2a-Ⅱ-1 舉例說明壓力的感受。 特情3a-Ⅱ-1 了解各種溝通互動的方法。 特情3a-Ⅱ-2 覺察自己的溝通方式。	特情 A-Ⅱ-3 正向情緒的種類與功能。 特情 B-Ⅱ-1 壓力的表達與紓解。	自我介紹與心智 繪圖	1. 掌握自我介紹的重點面向 2. 繪製「我」心智圖		
上學期 第11-21週 第一次評量 第二次評量	特情1a-Ⅱ-3 辨識自己過度追求完美的特質與行為表現。 特情4a-Ⅱ-4 對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度。	特情 A-Ⅱ-1 才能發展的意涵。 特情 C-Ⅱ-1 自我表達的有效方法。 特情 C-Ⅱ-2 團隊合作的意義、重要性。	文書處理全能王	1. 引導資優學生欣賞並展現自我長處，省思並接納自己。 2. 介紹 word 應用軟體，練習文書簡報編輯。		

下學期 第1-15週 第一次評量	特情1a-Ⅱ-3 辨識自己過度追求完美的特質與行為表現。 特情2a-Ⅱ-1 舉例說明壓力的感受。 特情4d-Ⅱ-2 探索社區與個人的關係。	特情 A-Ⅱ-1 才能發展的意涵。 特情 B-Ⅱ-1 壓力的表達與紓解。 特情 C-Ⅱ-2 團隊合作的意義、重要性。 特情 D-Ⅱ-1 責任與權利的內涵與關係。	自我顯微鏡	1. 認識如何應用 ppt 製作簡報、 2. 自我介紹簡報 ppt 創作	家庭教育 品德教育 人權教育 資訊教育 科技教育 閱讀素養	檔案評量 觀察 學習單 實作評量
第16-20週 第二次評量	特情3a-Ⅱ-1 了解各種溝通互動的方法。 特情3a-Ⅱ-2 覺察自己的溝通方式。 特情4a-Ⅱ-4 對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度。	特情 A-Ⅱ-1 才能發展的意涵。 特情 A-Ⅱ-3 正向情緒的種類與功能。 特情 B-Ⅱ-1 壓力的表達與紓解。 特情 C-Ⅱ-1 自我表達的有效方法。	這就是我	1. 自我介紹簡報口頭分享報告 2. 成果回饋與建議		

彰化縣員林市員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：數學

年級：四

學年目標：

1. 數與量：掌握大數規律與進位系統，精進分數、小數的運算深度與應用。
2. 幾何與空間：從幾何拼貼中發展空間結構感，並能精確計算多邊形與圓形的角度空間關係。
3. 代數與關係：運用圖解與邏輯推理處理複雜的數量關係（如年齡、和差、速度等問題）。
4. 統計與機率：能判讀與繪製統計圖表，並從數據中進行合理的預測與決策。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題 (單元名稱)	調整後 單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1~2	學習表現	學習內容	數之奧義：隱形的數字階梯	課內教材：一億以內的數、數列與規律 調整：掌握一億以上大數規律與連續數列之和。 尋找宇宙密碼~練習在巨大的數字中尋找「規律性」。進行「數字接龍挑戰」，給出一組不完整的連續數列，破解隱藏的階梯。 • 新星：等差級數求和，練習快速計算等差級數（如 $1+2+3+...+99$）的加法捷徑 • 騎士：探究「數列中的數列」，分析如斐波那契數列或平方數數列的增長差值規律 • 魔法師：自創數列規律，設計一組只有自己知道規律的星系数列，挑戰老師或同學是否能破解	資訊教育 生涯規劃	實作 課堂提問 動態評量
	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。(調)	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。				
上學期 3~4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-2 理解分析比較數之加、減、乘計算，並應用於巧算解題。(調)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	運算之巔：乘法魔術師	課內教材：三位數乘以二位數、乘法結合律 調整：運用結合律與分配律優化乘法運算。 快閃心算擂台~配合南一版課內課內教材分配律與分配律，進行「數字拆解遊戲」。如： $45 \times 99 \rightarrow 45 \times (100 - 1)$	生涯規劃 資訊教育	筆試 遊戲解題 口頭發表

				魔法師：挑戰推導「特定數字」的速算秘訣，例如「尾數是 5 的平方數」或「乘以 11」的指尖規律		
上學期 5-6	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。 n-Ⅱ-9 多個角重疊後，分析角度計算的方法，應用於時鐘上時針分針角度計算。(調)	N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。	角度之舞：時光鐘擺的秘密	課內教材：角的大小、量角器的使用 調整：探究時針分針的角度關係與 Pascal 三角形。 時光偵探社~挑戰「時鐘上的隱形角」。透過時鐘撥弄，探討分針走一圈，時針移動幾度？並探索神祕的 Pascal 三角形，探究數字出規律的規律性 - 新星：熟練量角器操作，精確測量並繪製指定度數的角度，觀察整點時鐘的夾角性質 - 騎士：不量角，直接推算 3 點 40 分時，時針與分針形成的「小夾角」，計算任意時間夾角 - 魔法師：找出 Pascal 三角形中，隱藏的對稱規律與斜線上的驚人發現	性別平等 閱讀素養	繪圖 作品展示 檔案評量
上學期 7-8	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-5 運用兩步驟解題策略應用於日常生活問題。(調)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	運算大進擊：除法消消樂	課內教材：除法巧算、四位數除以二位數 調整：掌握除法特性與除法巧算技巧。 數字減肥計畫~透過「除法消消樂」，尋找被除數與除數中可互相抵銷或化簡的部分，讓龐大的除法數據變成輕鬆的「心算」 新星：學習如何用「約分」的概念快速化簡分式除法 騎士：探究「餘數規律」，預測巨大數字	品德教育 環境教育	分組競賽 實作評量 課堂問答

				(如 10^n) 除以特定數時，餘數產生的循環規律 • 魔法師：面對超多位數的除法時，練習精準的「估算策略」，在不動筆的情況下判斷商是大約幾位數，學會多位數除法之估算策略		
上學期 9-10	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。(調)	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。(調)	拼貼大師：圖形變形金剛	課內教材：多邊形、三角形與四邊形的性質 調整：利用七巧板進行多邊形組合與面積探究。 幾何造物主~利用七巧板探索圖形之間的「轉換關係」。挑戰以最少片數，拼出特定的複雜面積 • 新星：限時完成指定的幾何動物拼圖。 • 騎士：運用七巧板進行「面積等值轉換」，證明不同形狀的組合如何擁有相同的面積 • 魔法師：在限定條件下（如：必須具備軸對稱或中心對稱），建構出獨特的幾何圖形	藝術涵養 科技教育	實作評量 作品發表 觀察
上學期 11-12	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	分割藝術：切分蛋糕的學問	課內教材：等值分數、分數的大小比較 調整：理解分數切割概念與倍數應用題。 夢幻派對大廚~透過實際操作，進行「比例挑戰賽」，如：解決如何把三塊餅乾平分給五個人的難題	人權教育 家庭教育	口頭報告 學習單 實作

	示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。n-II-6 分析簡單異分母分數之比較，應用於簡單異分母加減的計算。(調)	N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。		• 新星：透過視覺教具進行同分母分數與簡單異分母分數（倍數關係）的大小比較與加減 • 騎士：處理多層次的分數比較，並理解生活中的比例倍數關係 • 魔法師：建立「數學模型」來解決現實中的複雜倍數分配問題（如：遺產分配邏輯）		
上學期 13-14	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 r-II-2 分析一維及二維之數量模式，並能說明列舉如何應用於日常生活中。(調)	R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	數字排排隊：數獨大冒險	課內教材：邏輯推理 調整：透過數獨與規律找尋，訓練窮舉與篩選邏輯。 偵探訓練營：排除法~透過數獨培養「觀察、假設、排除」的科學思考過程。從 4 宮格、6 宮格逐步進階到標準的 9 宮格，區分不同難度之數獨任務，領取不同星等的數獨卷軸（4x4 → 6x6 → 9x9），從基礎排除法到高級隱性數對的挑戰。 • 新星：熟練四則運算的先後順序，能準確執行兩步驟併式計算 • 騎士：練習逆向推算挖空題目，找出遺失的運算符號 • 魔法師：設計迷宮式計算，撰寫一份「神奇數字研究日誌」，記錄你發現的小數循環奧秘	法治教育	解題效率 評量 作品發表 動態評量
上學期 15-16	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加	數字魔術：循環小數的循環之美	課內教材：基礎四則運算應用 調整：整合四則混合運算之優先順序與技巧無限循環的樂章~發現 $1 \div 7$ 這個神奇的算式，結果會出現 142857 不斷循環，找出這組數字在乘法中的神奇旋轉規律 • 新星：精確執行小數點對齊的直式加減，並能將測量結果在數線上進行標示	資訊教育 品德教育	創意作業 紙筆測驗 檔案評量

	r-Ⅱ-5理解以文字表示之數學公式。 r-Ⅱ-3 應用兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定，思考與數問題。(調)	減、括號先算)。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。		- 騎士：練習逆向推算挖空題目，找出遺失的運算符號 - 魔法師：設計迷宮式計算，撰寫一份「神奇數字研究日誌」，記錄你÷發現的小數循環奧秘		
上學期 17-18	n-Ⅱ-7理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-Ⅱ-8 分析分數、小數如何換算，說明循環小數變化。(調)	N-4-7二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	度量衡探究：圖解逃脫令	課內教材：分數轉小數、認識小數 調整：探究神奇循環小數之特性與數理規律。 神祕數字研究室~世界上有一個最神祕的數字「142857」，它在小數與分數的世界裡不斷旋轉。我們將透過小數加減法，探索數字在數線上的律動與循環奧秘。 - 新星：學習繪製標準線段圖來視覺化問題 - 騎士：挑戰更難的「三項和差」或涉及單位換算的複合型問題 - 魔法師：引導魔法師組撰寫關於循環小數的小研究報告。	國際教育 科學教育	研究日誌 口頭發表 實作評量
上學期 19-20週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 n-Ⅱ-9分析比較長度、容量、重量單位換算之相似處，並列舉出與生活經驗或其他學習領域連結。(調)	N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	學期總結：數學密室逃脫	課內教材：長度單位換算、加減應用題 調整：運用圖解法解決「和差問題」與度量衡換算。 數學密室逃脫：運用「圖解法（線段圖）」破解密室中的機關。如：經典的「和差問題」（兩人合買100元，甲比乙多20元，各是多少？），透過畫圖讓邏輯一目了然 - 新星：學習繪製標準線段圖來視覺化問題 - 騎士：挑戰更難的「三項和差」或涉及單位換算的複合型問題	戶外教育 安全教育	學習檔案 實作 動態評量

				魔法師：挑戰進階任務——當時間經過 20 分鐘，計算時針實際移動的微小角度（0.5 度 X20），初步領略動態時間的角度關係		
下學期 1~2	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。(調)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	數字預言家：多位數的規律矩陣	課內教材：多位數的乘與除 調整：多位數乘除之深層規律探究。 解密矩陣密碼~在運算中尋找這些隱藏在數字背後的「預言規律」，如：111111X111111 - 新星：找出「乘數中 0 的數量」與「答案末尾 0 的數量」的關係 - 騎士：觀察倍數增長規律（如：被除數擴大兩倍，除數縮小兩倍，商如何變化？） - 魔法師：挑戰自創「迴文規律」算式，並歸納出答案為何對稱的原理	資訊教育	動態評量學習單 口頭發表
下學期 3-4	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形面積與角度的計算。(調)	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱	幾何建築師：四邊形的內角風暴	課內教材：四邊形 調整：計算四邊形與特殊圖形內角和。 不規則建築挑戰~測量並切割形狀奇特的四邊形，透過「撕角拼接實驗」，探索四個角如何湊成一個完美的 360 度圓 - 新星：準確分類梯形、平行四邊形與菱形，並量測內角和 - 騎士：在不使用量角器的情況下，利用「過對角線切成兩個三角形」的方法推算內角和 - 魔法師：挑戰「凹四邊形」的內角探究，討論它是否依然符合 360 度的規律。	防災教育 家庭教育	幾何繪圖實作評量觀察

		形、梯形。				
下學期 5-6	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。(調)	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	色彩分割師：分數百格板的奇幻投影	課內教材：分數的加減和整數倍 調整 ：視覺化呈現分數加減與整數倍概念 夢幻光影調色盤 ~利用透明百格板，動手操作分數的合併與重複（整數倍），讓抽象的分數變成看得見的面積 • 新星：在百格板上精準畫出同分母分數加減後的最終區域 • 騎士：利用百格板推導「假分數」與「帶分數」在整數倍運算時的快速轉換法 • 魔法師：設計一個「分數連連看」遊戲，利用整數倍概念解決生活中的食譜配方縮放問題	能源教育 人權教育	實作演練 作品發表 課堂問答
下學期 7-8	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-4 將較複雜的數量關係以四則運算算式正確表述解題。(調)	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	決策大師：估算的秘密實驗室	課內教材：概數 調整 ：掌握無條件進入/捨去法與四捨五入在生活之決策。 末日採購生存戰 ~在限定的時間和預算內，在生存超市選購足夠的物資。什麼時候該用「無條件進入」（如：計算預算是否夠付），什麼時候該用「無條件捨去」（如：計算限重容器能裝多少）？挑戰一場關於智慧估算的存活比賽 • 新星：熟練操作三種取概數的方法（進入、捨去、四捨五入）。 • 騎士：分析在不同生活情境下，哪種概數取法「最合理且最安全」 • 魔法師：挑戰「概數的範圍逆推」，給予取完概數後的結果，推算原數可能的最大與最小值	家庭教育 品德教育	情境討論 觀察 學習單
下學期 9-10	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說	數據分析官：圓形圖的密語	課內教材：統計圖表 調整 ：繪製圓形圖並判讀數據趨勢。	性別平等 資訊教育	專題作品 分組報告

	折線圖，並據以做簡單推論。 d-IV-1理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。(調)	明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。		班級興趣領地大調查 ~調查班上同學興趣小組佔領了多少領地？將結果轉化為的圓形圖，學習將 100% 的比例精準分配到圓形的每一度空間裡 • 新星：讀取圓形圖中的資訊，並正確轉換成百分比或人數。 • 騎士：學習利用百分比計算出圓心角的度數，並手動繪製簡易圓形圖。 • 魔法師：挑戰「圖表陷阱偵查」，找出那些故意畫錯比例來誤導讀者的統計圖表		實作評量
下學期 11-12	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-5-8小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。(調)	時空偵探：小數倍與年齡謎題	課內教材 ：小數乘以整數 調整 ：處理跨時空的數量不變量與差值。 跨時空追蹤令 ~利用小數乘以整數的計算，學習在時間軸上標註出關鍵的點，解開「年齡差永遠不變」的神祕邏輯 • 新星：準確計算小數乘法，並處理小數點位數的定位問題 • 騎士：利用線段圖解決「和差問題」型的年齡謎題（例如兩人歲數和與差已知） • 魔法師：挑戰「倍數變動題」，找出幾年後雙方的年齡會呈現特定倍數關係	家庭教育 生涯規劃	益智遊戲 評量 學習單 口頭發表
下學期 13-14	n-II-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-II-5 理解以文字	N-4-11面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示	城市地產商：巧算周長與面積	課內教材 ：周長和面積 調整 ：非標準圖形之周長計算與空間分割。 奇幻地塊開發案 ~利用連方塊積木，探索面積相同時，周長可以有幾種變化？ • 新星：熟練計算正方形與長方形的周長與面積，並區分兩者單位的不同 • 騎士：運用「切割法」或「補足法」計算 L 型或凹型複合圖形的面積	環境教育 法治教育	紙筆測驗 作品發表 實作評量

	表示之數學公式。 s-II-1 應用分析正方形面積與周長公式，解析大小正方形與數題。(調)	數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。		魔法師：挑戰「固定周長下的面積最大化」實驗，找出最划算的土地圍籬方式		
下學期 15-16	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。(調)	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。	真相只有一個：簡單推理與等值探究	課內教材：等值分數 調整 ：結合等值分數與簡單的形式邏輯推理。 數學法庭：誰才是同胞？ ~透過「擴分」與「約分」的活動，找出誰和「二分之一」其實是血脈相連的等值同胞 新星：找出三組以上的等值分數，並說明擴分倍數 騎士：解決「尋找最簡分數」的推理任務，將分數化到最小 魔法師：結合邏輯推理，解決如「我的分子比分母小 3，且我與五分之四等值」的數字謎題	法治教育 資訊教育	邏輯競賽 觀察 課堂提問
下學期 17-18	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 n-III-11 認識時間量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。(調)	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	時空精靈：指尖上的角度旋律	課內教材：時間的加減 調整 ：處理時針分針的追及、垂直、平角等複雜關係。 時光夾角搜查線 ~透過動手撥弄時鐘，找出時間加減過程中隱藏的角度變化 新星：精確計算跨日、跨時的分秒加減，並利用時鐘模型確認答案。 騎士：探究特定整點時刻(如 4:00、9:00)時，時針與分針形成的夾角度數。 魔法師：挑戰進階任務——當時間經過 20 分鐘，計算時針實際移動的微小角度(0.5 度 X20)，初步領略動態時間的角度關係	國際教育	口頭演示 動態評量 實作

下學期 19-20週	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-III-4 理解正方體、長方體的體積與表面積的計算方式。(調)	N-4-12體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	立體造物主： 索馬利方塊的空間結構	課內教材：立方公分 調整：立體幾何構建與立方公分概念整合。 索馬利方塊建築師~利用7個形狀各異的「索馬利方塊」拼湊成指定的3D結構 • 新星：正確數出複雜立體模型中被「隱藏」或「重疊」的小方塊總數（體積） • 騎士：使用特定的2-3個索馬利方塊，嘗試拼出指定的幾何圖形（如長方體或階梯型） • 魔法師：挑戰「空間轉視圖」~根據立體結構繪製出它的「前視圖」、「側視圖」與「上視圖」，或根據三視圖還原立體作品	生涯規劃 藝術涵養	互評 實作 作品發表
-----------------------	---	---	------------------------------	---	----------------------	---------------------------

彰化縣員林市員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：特需--語文專題

年級：四年級

學年目標：

1. 創意敘事與邏輯除錯：能熟練運用故事結構（起承轉合）進行原創敘事。在團隊接力的動態互動中，展現靈活的「情節轉折設計」與對故事內容進行「即時邏輯檢核」的發散性思考能力。
2. 經典美學與跨界轉譯：能敏銳察覺古典詩詞中的美感意象與作者特質，並挑戰透過多元媒介（如將古典修辭轉譯為現代社群文案、進行美學對論），展現高階的審美賞析與跨文化轉譯能力。
3. 生命韌性與意象寫作：透過歷史傳記與文學生命史的探究（如繪製人生起伏圖），分析並學習古人面對挫折的轉念策略；並能熟練運用「藉物抒情」的高階技巧，將內在情緒轉化為具體的景物描寫。
4. 思辨對話與價值建立：能針對古代聖哲的智慧語錄進行現代情境的批判性思辨，在模擬的情境推演中分析規則與局勢的衝突，並能運用嚴密邏輯參與微型辯論，建立公平正義的價值體系。
5. 團隊協作與自我評鑑：能在問題導向與情境化的學習環境中，主動與同儕進行高互動的溝通協調，透過「專題探究引導單」的撰寫、思考與開發「創意新玩法」，展現資料統整、成果發表與自我反思的評鑑能力。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題 (單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1~5	學習表現	學習內容	奇幻筆記：情節實驗室(鬼話連篇)~故事積木與邏輯初建	1. 故事積木大挑戰：理解起承轉合與懸念設計，學習寫故事的秘訣（開頭、經過、高潮、結尾） 2. 規則講解與初步建構：熟悉互動機制，練習將隨機抽取的素材卡組合成具因果邏輯的片段，或拼湊成具因果邏輯的小故事。 基礎組：練習把圖片排成順暢的故事順序，並將卡牌拼湊成一個有簡單因果關係（因為……所以……）的短篇故事。 進階組：挑戰在故事進行到中間時，刻意加入「突然發生的意外或驚喜」，練習情節轉折的設計。 精熟組：動腦發想，將故事強行「換個結局」，會有什麼不同的感覺與評價？	閱讀素養 品德教育	實作評量 作品發表 桌遊套件
	特情 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通	特情 C-II-2 團隊合作的意義、重要性				
	特創 1b-II-2 分享自己對於從未發生過的事的想像 特獨 2c-II-3 針對問題提出各種解決的構想	特創 B-II-2 文字接龍聯想法 *特獨 C-II-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題				

上學期 6~10	特情 4c-II-2 主動參與各種團體活動 特創 2a-II-3 針對問題提出各種解決的構想 特獨 3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果	特情 C-II-1 自我表達的有效方法 特創 B-II-6 分類與歸納的方法 特獨 C-II-8 表達技巧訓練	奇幻筆記：情節實驗室(鬼話連篇)~動態敘事與奇幻發表	1. 故事找碴與大對決：在遊戲互動中，接力編故事，即時修正故事脈絡 2. 奇幻筆記發表：將大家接力編出最棒的故事寫下來，互相分享並給予讚美與建議。 基礎組：負責記錄小組共同編出的故事，並能流暢地上台發表成果。 進階組：在接力編故事的動態互動中，能刻意加入「阻礙」或「挑戰機制」，考驗下一位同學的邏輯接續能力。 精熟組：擔任邏輯除錯員，當同學編的故事不合理時，要立刻幫忙「找碴（抓出漏洞）」，並協助把劇情改順。	閱讀素養 人權教育	實作評量 作品發表 桌遊套件
上學期 11-15	特情 3c-II-2 運用感受力與想像力覺察生活中的美感 特創 3c-II-1 在觀察後提出與他人不同的看法 特獨 3c-II-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與	特情 C-II-3 生活美感來源的多樣性與可及性 特創 C-II-7 美感的敏覺性 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析	盛唐月影：詩仙的浪漫(浪漫詩仙)~詩仙初探與意象配對	1. 認識超級偶像李白：欣賞《尋李白》，認識李白愛幻想、愛自由的浪漫主義特質，感受作者文字中充滿畫面的美 2. 詩意大配對：透過遊戲，熟悉詩詞字句與視覺意象，進行詩句與視覺意象圖卡配對，邊玩邊輕鬆記住詩詞的意思 基礎組：根據詩意，正確找出對應的視覺意象圖卡，並能流暢、有感情地朗讀詩句。 進階組：挑選一張意象圖卡，用自己的話語具體描述這張圖對應的詩句情境與畫面。 精熟組：除了配對圖卡，需進一步推論並說明李白在該詩句中隱藏的「言外之意」與獨特的浪漫主義特質	多元文化 閱讀素養	觀察評量 口頭發表 多媒體影音
上學期 16-20	特情 3c-II-1 接觸生活中多樣美感來源 特創 3b-II-2 在達到同樣標準條	特情 A-II-3 正向情緒的種類與功能	盛唐月影：詩仙的浪漫(浪漫詩仙)~跨時空轉譯與詩意創作	1. 跟著李白去旅行：體會李白寫詩時的心情，深化對詩詞情感的共鳴與跨時空連結 2. 我是小詩仙：模仿李白風格進行創作，展現高階的審美表現力。 基礎組：畫出李白旅行的簡單路線圖，並在各個停點標註他當時可能的心情轉折。	多元文化 資訊教育	觀察評量 口頭發表 多媒體影音

	件下，以各種方式呈現任務與作業 特獨 3f-II-1 於研究過程與成果展現中能感知、探索藝術與美感的元素和形式	特創 C-II-6 創意與生活的覺察 特獨 C-II-7 研究成果展現形式：口頭發表、展演、實地示範等		進階組：挑戰為李白設計現代社群貼文，幫他發一篇 IG 或 FB 文案（包含符合情境的圖文與 Hashtag 搭配）。 精熟組：進行「李白 vs 王維」美學對論，比較兩人風格異同；並挑戰創作模擬李白風格的現代詩進行朗誦。		
下學期 1~5	特情 2a-II-1 舉例說明壓力的感受 特創 1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性 特獨 3e-II-1 撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據	特情 B-II-1 壓力的表達與紓解 特創 A-II-5 冒險的優缺點 特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要	東坡食堂：豁達生命力（東坡居士）~ 人生地圖與轉念哲學	1. 蘇軾的雲霄飛車人生：繪製蘇軾生命起伏圖，標註被貶節點，探討他怎麼面對一直被降職、流放的倒楣事。 2. 互動與轉念藝術：在情境模擬中，學習他就算遇到困難，也要努力收集「美食、美景、好朋友」的超強樂觀態度與生活策略。 基礎組：在「蘇軾生命起伏圖」上，明確找找看並列舉出他一生中遇過哪些具體的困難事件。 進階組：對照自身經驗，分享一個自己遇到挫折或壓力時的「轉念」具體策略。 精熟組：針對蘇軾的歷史困境，嘗試提出具批判性的替代解決方案	生命教育 生涯規劃	檔案評量 課堂問答 高層次學習單
下學期 6~10	特情 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通 特創 3d-II-3 引申其他事物或看法融入自己的作品中	特情 B-II-1 壓力的表達與紓解 特創 C-II-5 創意的實用性 特獨 C-II-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論	東坡食堂：豁達生命力（東坡居士）~ 藉景抒情與時空書信	1. 看風景寫心情：學習以景烘托情感，藉由「描寫風景」來表達心裡的喜怒哀樂等感覺，提升抒情寫作層次。 2. 跨時空的信：撰寫信件給古代的蘇軾，說說現代人可以怎麼用他的「樂觀」來面對考試或生活壓力，反思哲理的現代應用。 基礎組：結合蘇軾的經歷，寫下一段簡單的自我勉勵小語，並融入信件中。	生命教育 閱讀素養	檔案評量 課堂問答 高層次學習單

	特獨 1b-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現			進階組：練習「藉景抒情」，挑戰不使用情緒字眼，運用「描寫風景」的技巧寫一段短文表達心裡的感覺，完成跨時空信件。 精熟組：比較蘇軾在不同階段的貶謫歷程中，分析其「豁達」態度是否有層次上的轉變與昇華。		
下學期 11-15週	特情 4a-II-4 對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度 特創 2a-II-1 在各學習領域嘗試提出不同問題 特獨 2c-II-4 遇到問題時，能確認問題性質，養成實際動手嘗試解決的習慣	特情 D-II-1 責任與權利的內涵與關係 特創 A-II-1 問問題的技巧 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練	杏壇行腳：聖哲的智慧（至聖先師）~聖哲足跡與沙盤推演	1. 跟著孔子去旅行：讀簡單的《論語》故事，了解孔子為何要辛苦地到處旅行講道理，理解儒家核心思想與政治理想。 2. 情境沙盤推演：模擬「周遊列國」四處遊歷，討論他為何會在某些國家碰壁、不受歡迎，理解各國局勢與思想的衝擊。 基礎組：從文本中梳理並整理孔子的名言佳句語錄。 進階組：在沙盤推演中，分析孔子在特定國家碰壁的原因，並推論當時的局勢衝突。 精熟組：學習模擬現代情境，如果孔子活在現代，遇到現代的社會事件他會怎麼說。	品德教育 法治教育	動態評量 作品展現 地圖沙盤
下學期 16-20週	特情 4a-II-1 辨認人我之間的個別差異 特創 1c-II-3 勇於提出有異他人觀點或做法 特獨 1b-II-2 專注聆聽同儕報告，了解其觀	特情 C-II-1 自我表達的有效方法 特創 C-II-2 變通性的內涵 特獨 C-II-8 表達技巧訓練	杏壇行腳：聖哲的智慧（至聖先師）~價值思辨與智慧展現	1. 名言大辯論：針對經典語錄進行現代情境的價值辯證，思考道理在現代是否適用（如：別人欺負我，該不該報復？）。 2. 智慧行腳成果展：為互動情境發明「創意新玩法」，全班分享智慧語錄包，展現高層次綜合能力。 基礎組：針對大辯論的題目，能清楚表達「支持」或「反對」的單一立場，並提出一個合理的理由。 進階組：參與微型辯論時，能同時列舉出正反雙方的論點進行自我辯證，並為學習單元發想出具備邏輯的「新玩法」。	品德教育 法治教育 人權教育	動態評量 作品展現 地圖沙盤

	點，提出疑問或 意見			精熟組： 擔任辯論結辯，針對「以直報怨」進行價值辯證，統整雙方論點並給予同儕批判性回饋。		
--	---------------	--	--	--	--	--

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：獨立研究(裝備煉成陣)

年級：四

學年目標：

1. 掌握田野調查與問卷設計的實務方法，能主動走出教室觀察生活環境，並精準蒐集第一手的量化與質性研究資料。(特獨-E-A2)
2. 熟練訪談法的準備、提問設計與邏輯追問技巧，並能將實地專訪的口語語音，精煉並轉換為有系統的文字資訊。(特獨-E-B1)
3. 具備高階的資訊處理與歸納分析能力，能從龐雜的田野踏查與訪談素材中，敏銳地提煉出核心重點與具體結論。(特獨-E-A2)
4. 運用 Canva 等數位軟體將研究成果進行視覺化排版與美學設計，並在公開發表中展現穩健的數位敘事與簡報表達能力。(特獨-E-B2)

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~7週 (上學期)	學習表現	學習內容	走入真實世界 (田野調查初探)	【地圖解密任務】探險隊走出教室，運用五官觀察校園植物分布與環境死角。成功捕捉到校園環境「異常點」的組別，可解鎖【真實之眼：基礎觀察卡】。 🌀 區分性評量標準：	環境教育 資訊教育 戶外教育	觀察評量 實作評量 學習單
	特獨 1a-II-1 從日常生活中發現並提出感興趣的內容。 特獨 3a-II-1 有計畫的觀察並察覺問題。	特獨 B-II-2 調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-II-1 觀察現象、蒐集問題。				

				★新星組：運用平板拍攝 3 種校園植物或角落，寫下簡單特徵紀錄。 ✂騎士組：將觀察的事物系統化分類，並繪製簡單的校園植物分布簡圖。 ☆魔法師組：敏銳找出校園環境「衝突點」（如：某個落葉死角或枯萎植物），提出具研究價值的探究提問。		
第8~14週 (上學期)	特獨 2a-II-2 認識並選用適合研究方法。 特獨 3b-II-1 了解研究計畫撰寫方式。	特獨 B-II-3 相關研究、田野研究。 特獨 C-II-4 問卷、筆記等蒐集。	調查法大解密 (校園都市傳說問卷)	【人類賓果遊戲】針對前階段發現的校園議題(如：大家對營養午餐或遊樂器材的看法)設計問卷。透過「人類賓果搭話遊戲」在走廊發放，破除發問卷的恐懼。 🎯 區分性評量標準： ★新星組：正確辨識與圈選題庫中的開放式與封閉式問題。 ✂騎士組：找出封閉式問題的盲點，將其改寫為優質的開放式問題。	品德教育 閱讀素養	學習單 課堂問答 同儕評量

				☆魔法師組：能針對校園植物或安全議題，獨立設計出結構完整的微型問卷草稿。		
第15~20週 (上學期)	特獨 2b-II-2 將蒐集數據進行分類解釋。 特獨 3e-II-1 使用圖表整理分析資料。	特獨 C-II-5 研究資料分析與圖表技巧。 特獨 C-II-6 研究發現與討論。	試水溫大作戰	【數據解碼學】發放問卷進行前測。本單元從零導入基礎「統計圖表手繪教學」，學生需使用方格紙繪製出第一張校園長條圖，解碼數據背後的真相。 🎯 區分性評量標準： ★新星組：發放問卷給 3 位同學，並用正字記號正確統計回收答案。 🦃 騎士組：能發現填答者產生的困惑，並將回收數據畫成簡單手繪長條圖 ☆魔法師組：能根據前測數據優化題目選項，並初步解釋手繪圖表背後的校園現象意義。	人權教育 科技教育	實作評量 檔案評量 口頭發表
第1~7週 (下學期)	特獨 1d-II-4 尊重參與研究者意願。	特獨 C-II-2 研究計畫內容(工具)。 特獨 C-II-4 訪談資料蒐集方式。	敲開職場大門	【NPC 套話實境秀】學生化身特派員，選定家人職業為主題。課堂上邀請師長擔任「神秘客 NPC」，進行實境套話與提問練	生涯規劃 家庭教育 品德教育	學習單 實作評量 角色扮演

	特獨 3d-II-1 依主題選擇合適工具。			習，成功破譯禁語者可獲得【高階麥克風裝備卡】。 🎧 區分性評量標準： ★新星組：完成邀約詞填空；從題庫中挑選並修改出合適的訪談問題。 ✍️ 騎士組：獨立撰寫職場邀約詞；擬定具備時間脈絡(過去/現在/未來)的訪談問題。 ☆魔法師組：在主問題下，預先設計「If-Then」追問策略，展現靈活的現場探究思考。		
第8~14週 (下學期)	特獨 1d-II-3 據實蒐集、處理研究資料。 特獨 2b-II-1 依內容結構分析與歸納。	特獨 C-II-3 資料歸納分析。 特獨 C-II-5 摘錄重點/摘要。	職人故事的剪裁	【金句去泡沫剪裁】 利用課後實地採訪家人並錄音。回到課堂進行聽打，學習將長篇大論的口語「斷捨離」，提煉出最耀眼的職人靈魂金句。 🎧 任務分階： ★新星組：刪除贅字語助詞，用螢光筆畫出 3 個最具代表性的職場金句。	科技教育 資訊教育 閱讀素養	檔案評量 觀察評量 分組報告

				✎騎士組：將口語轉為通順書面語，合併相似概念並為段落濃縮出 50 字內的摘要。 ☆魔法師組：跨題統整職人精神，並在資料旁加上具備深度思辨的「特派員觀察札記」。		
第15~20週 (下學期)	特獨 3f-II-1 成果展現中表現美感技巧。 特獨 3f-II-3 運用簡單形式展現成果。	特獨 C-II-7 成果展現形式：簡報等。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。	王牌簡報達人秀	【情報週刊大策展】因學生初學 Canva，本單元從零教學介面、圖表插入與排版。美學規範：必須使用可愛卡通氣泡框呈現金句，搭配清新明亮的鮮豔色彩。期末舉辦職場發表秀。 🎯 任務分階： ★新星組：能活用 Canva 模板填入圖文，排版整潔；能看著簡報流暢介紹。 ✎騎士組：運用 Icon 或時間軸將職人歷程視覺化，色彩明亮；發表時具備眼神互動。 ☆魔法師組：自行規劃視覺動線，完美融合卡通泡泡框與插畫風格；無稿敘事並能穩健答辯。	資訊教育 生涯規劃	作品發表 口頭發表 同儕評量

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：創造力

年級：四

學年目標：

1. 掌握多種媒材特性與動能裝置的結構，能透過實作與控制變因收集第一手實驗觀測數據。(特創-E-A2)
2. 熟練發掘問題關鍵，在面對挫折時能調整心態、接納失敗。(特創-E-B1, 特情-E-B1)
3. 具備高壓與挫折情境下的團隊合作能力，能傾聽他人意見、設立健康的情緒界線，共同協調出優化策略。(特領-E-C2)
4. 熟練運用「曼陀羅思考技法」進行擴散與聚斂思考。能運用線上教室分享實作歷程，並於期末運用數位軟體進行自由排版，具備公開簡報的數位敘事能力。

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	1. 單元說明	議題融入	評量方式
第1~6週 (上學期)	學習表現	學習內容	單元一：萬丈高樓的無聲修煉	透過基礎積木堆疊與情境任務，引導學生初步探究空間結構與重心平衡。在特定限制與高壓的實作環境中，帶領學生察覺自我情緒起伏與身心緊繃感，並學習運用內在調節策略建立小組默契。 ★ 新星組：能遵守無聲規則完成基礎結構，並在引導下說出自己的緊張情緒。	品德教育 科技教育	實作評量 觀察評量 學習單
	特創 1a-II-3：主動思索問題，嘗試尋求解答。 特情 2a-II-1：覺察壓力情境下身心的反應的狀態，並運用適切的調節策略。	特創 C-II-1：發現與界定問題。 特情 B-II-1：情緒的覺察與辨識。				

				 騎士組：能在爛尾樓救援情境中，針對重心不穩提出至少兩種堆疊點子，並測試變因。 ☆ 魔法師組：能迅速冷靜指揮組員，發展出創新底座結構，並主動協助同儕緩解高壓焦慮。		
第7-13週 (上學期)	特創 2b-II-3：說明自己選擇某構想的原因與理由。 特領 2a-II-1：傾聽他人意見，表達自己的想法。	特創 B-II-5：曼陀羅思考技法。 特領 B-II-1：溝通與傾聽技巧。	單元二：怪屋的幾何與奇幻想像	【演練一：擴散性思考】 結合冰棒棍與木夾等幾何媒材，引導學生打破傳統對稱框架進行立體空間創作。融入曼陀羅九宮格激發多面向的創意思像，並在結構發想的過程中，演練小組的傾聽、表達與意見整合能力。 ★ 新星組：成功利用木夾與冰棒棍組裝立體結構，並能依據曼陀羅發想為作品命名。  騎士組：能製造不對稱但平衡的建築造型，並在討論中耐心聽取與接納同學的建議。 ☆ 魔法師組：能靈活運用曼陀羅九宮格發展出具原創美感的怪屋，並能綜合全組點子化解意見分歧。	藝術教育 科技教育	實作評量 觀察評量 口頭發表

第14~20週 (上學期)	特創 1d-Ⅱ-2：選擇高於自己目前能力的任務或作業。 特情 2b-Ⅱ-1：面對挫折，能接受失敗的結果並調整心態。	特創 C-Ⅱ-2：提出可能解決方案並進行實驗操作。 特創 D-Ⅱ-2：運用多元媒材與數位工具展現創意成果。	單元三：微型素材的承重極限挑戰	濃縮吸管與脆弱義大利麵等輕量媒材的結構挑戰，探討工程與頂端承重的力學平衡。引導學生面對結構反覆倒塌的挫折，學習建立情緒界線與挫折容忍度；期末總結階段引導小組進行歷程整理，運用 Canva 軟體自由製作專題簡報。 ★ 新星組：能完成塔台並讓頂端承重停留規定秒數，並在 Canva 中排入照片完成基礎簡報。 🦄 騎士組：在測試倒塌後展現韌性，主動加固底座，且簡報投影片能清晰呈現解決問題的步驟。 ☆ 魔法師組：挑戰以最少素材達成最高且穩固的桁架結構，期末簡報具備流暢的敘事邏輯與挫折管理反思。	安全教育 資訊教育 藝術教育	實作評量 作品發表 同儕互評
第1~6週 (下學期)	特創 1c-Ⅱ-2：嘗試使用各種方法達成任務。 特情 2b-Ⅱ-1：面對挫折，能接受失敗的結果並調整心態。	特創 C-Ⅱ-2：提出可能解決方案並進行實驗操作。 特情 C-Ⅱ-1：挫折容忍與因應策略。	主題一：螞蟻吊大象	挑戰看似不可能的懸浮任務，引導學生深入探究摩擦力、支撐點與力學平衡的物理變因。在嚴格的操作規範下進行試錯與優化，並在遭遇瓶頸時引入情意對話，引導學生面對失敗時能彈性因應、調整心態並正向溝通。	安全教育 科技教育	實作評量 態度評量 學習單

				★ 新星組：能在協助下搭起基礎支架，確實遵守掛瓶倒數規範，失敗時不亂發脾氣。 ✂ 騎士組：能獨立思考火柴棒位置與摩擦力的關係，面對承重失敗時選擇不指責隊友。 ☆ 魔法師組：能精準找出核心平衡點挑戰極限，在團隊衝突時能帶領團隊進行深呼吸並冷靜討論對策。 📄 主要產出：實作紀錄學習單。		
第7~13週 (下學期)	特創 2b-II-3：說明自己選擇某構想的原因與理由。	特創 B-II-2：聯想與轉化的技巧。 特領 D-II-2：團隊合作與衝突解決。	主題二：翻滾吧！摺紙骨牌	藉由精確的紙張摺製與空間路徑設計，探討重力位能與動能轉換的科學原理。引導學生規劃直線或包含轉彎的骨牌路徑，並在軌道中斷或能量傳遞失敗時，訓練小組成員冷靜分析關鍵問題與解決衝突的能力。 ★ 新星組：能精確摺出指定骨牌，並在軌道鋪設中遵守間距與朝向規範。	科技教育 閱讀素養	實作評量 觀察評量 口頭發表

				 騎士組：能順利排出一條包含轉彎的骨牌路線，且在骨牌傳遞中斷時能冷靜面對。 ☆ 魔法師組：能自主設計出高成功率的 180 度轉彎創意機關，並客觀分析角度與摩擦力變因。		
第14~20週 (下學期)	特創 3e-II-1：說明所完成的成品之具體功能。 特領 3b-II-2：在小組中擔任不同的角色，共同達成目標。	特創 B-II-5：曼陀羅思考技法。 特創 B-II-6：分類與歸納的方法。	主題三：滾出趣吧！	【演練二：聚斂性思考】 以「極限滾動競技大賽」作為最終成果驗證，並於賽制中導入「創造力評分」機制（如：最佳造型獨創獎、最不可思議材質運用獎），鼓勵學生勇於嘗試跳脫常規的設計。賽後引導小組運用 Canva 整合數據圖表與競賽結果，進行兼具邏輯與美感的數位敘事成果簡報。	資訊教育 科技教育	數據紀錄表 檔案評量 同儕互評 創意評分表

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：情意課程

年級：四

學年目標：

1. 具備認識自我的能力，分析評估自己與他人的異同，接納自己的特質與特殊性，維持正向情緒，追求自我精進與成長。（特情-E-A1）
2. 理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。（特情-E-B2）
3. 認識人的多元面貌，覺察社會的期許，展現在生活中助人的善行。（特情-E-C1）
4. 具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。（特情-E-C3）

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	1. 單元說明	議題融入	評量方式
第1~10週 (上學期)	學習表現	學習內容	資訊海流中的自我航道	本單元結合「自我認識」與「基礎新聞五要素」。前半段引導四年級資優生在開學之初進行自我覺察，分析評估自己與他人的異同，並探索自己每天在網路與生活中接觸的資訊來源。後半段由教師整理每星期的重要新聞與時事進行講述與討論，帶領學生認識新聞的基本結構。同時，針對資優生常對世界議題產生過度敏感的特質，引導學生學習提升正向情緒的方法，避免因繁雜的時	資訊教育 品德教育 生命教育	態度檢與 、參與課 核、論、答 討問、 堂觀記錄
	特情 1a-II-3： 辨識自己過度追求完美的特質與行為表現 特情 2a-II-2： 表達自己的壓力	特情 B-II-1：壓力的表達與紓解				

				事資訊而產生盲目的猜忌與不安，在數位時代中定位自己的心理健康。		
第11-20週 (上學期)	特情 3b-II-2： 比較不同來源搜尋訊息的異同 特情 3b-II-3： 運用科技與媒體資訊於日常生活。	特情 C-II-1： 自我表達的有效方法	真相偵探與媒體視角	本單元核心為「新聞辨認」與「媒體影響力」的深度探討。課程著重於帶領學生擔任數位小偵探，練習區分新聞中的「事實」與「觀點」，並學習辨識訊息的真偽與內容的適切性。透過實例討論，讓學生深刻理解媒體與網路資訊如何影響大眾的生活與價值觀。配合期末的科學園遊會等校園活動，學生將進行小組合作，學習收集並整理每週重要時事，進行觀點發表的練習，藉此建立批判思考與資訊使用的倫理規範。	資訊教育 科技教育 閱讀素養	資料蒐集 整理報告 分組討論 作品展覽

第1-10週 (下學期)	特情 4a-II-1： 辨認人我之間的個別差異 特情 4b-II-2： 聽取家庭/團體成員的不同意見	特情 D-II-1： 責任與權利的內涵與關係	新聞背後的人間萬鏡	本單元由「媒體識讀」延伸至「社會同理心與關懷」。課程引導學生就有興趣的新聞與時事進行報告與討論。教師挑選時事中不同立場或多元面貌的人物案例，引導資優生跳脫自身視角，練習同理心的實踐，去辨識他人的情緒、角色與多維觀點。學生將從時事衝突中理解社會大眾正面期許的用心與善意，並探討自身在環境與學校中所處的責任與權利，進而思考如何將同理心化為生活中助人的具體善行。	人權教育 品德教育 家庭教育	態度檢核、口頭報告、參與討論、課堂問答
第11-20週 (下學期)	特情 4d-II-1： 認識社區的特色、歷史、重要事蹟與典範人士。 特情 4d-II-2： 探索社區（世界）與個人的關係	特情 C-II-2： 團隊合作的意義、重要性	世界之窗與小小評論家	本單元為全學年度的「全球公民實踐」總結性單元。課程由學生完全主導，針對國際新聞與全球議題（如環境變遷、科技倫理、多元文化）進行獨立的報告與深度意見分享。引導學生具備探尋與述說自我文化的能力，並與世界的多樣典範進行連結與對話，關懷自我與世界的關係。期末結	多元文化教育 國際教育	新聞時事獨立報告 作品展覽、 資料蒐集整理 同儕互評

				合畢業歡送會等季末氛圍，學生將運用數位軟體自由排版，將一整年查核的新聞觀點與社會關懷，轉化為兼具邏輯與美感的小小評論家專題展覽。		
--	--	--	--	--	--	--

彰化縣員林國民小學115學年度資優班課程計畫

科目：數學

年級：五年級

學年目標：

具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。【數-E-A1】

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-A2】

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。【數-E-A3】

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-B1】

具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。【數-E-B3】

具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。【數-E-C1】

樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。【數-E-C2】

具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。【數-E-C3】

實施 時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上 1-2	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 整數的概算和估算。 (調)	單元1 數的十進位結構	1. 能用十進位結構表示整數或小數。 2. 在具體情境中，認識「億位」到「兆位」。 3. 在具體情境中，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 4. 以萬、億或兆為	品德教育、 閱讀素養	紙筆測驗、 觀察、 課堂問答、 學習單

				單位，進行加、減計算。 5. 能透過十進位結構了解末位是0的乘除計算。		
3-4	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。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 用短除法求因數和倍數。(調)	單元2 因數和倍數	1. 理解因數和公因數的意義與找法。 2. 理解倍數和公倍數的意義與找法。 3. 能判別2、3、4、5、6、7、8、9、10 的倍數。 4. 因數倍數的應用		
5-7	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。 超過四邊的多邊形內角和求法。(調) 多邊形的內角和外角綜合應用。(調)	單元3 多邊形	1. 能認識並理解多邊形的意義與性質。 2. 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊，理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。 3. 能透過操作，理解三角形大邊對大邊，小邊對小角。 4. 能用邊長判斷直角三角形、鈍角三角形、銳角三角		

				形。		
8-9	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 等值分數的概念。 (調) 異分母分數的大小比較。(調)	單元4 擴分、約分和通分	1. 在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 2. 在具體情境中，解決異分母分數的比較。		
10-11	s-III-5以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-III-6認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	單元5 線對稱圖形 加油小站1 第一次評量、複習 與統整	1. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2. 能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 3. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。 4. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 5. 能透過具體操作		

				活動，能區分線對稱和點對稱圖形。		
12-13	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 異分母的分數加減四則運算。（調）	單元6 異分母分數的加減	1. 能做異分母分數的加減法的應用。		
14-15	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 R-5-2 四則計算規律（II）：四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。逐次減項的概念及其應用（調）。	單元7 整數四則計算	1. 理解乘法對加法的分配率，並運用於簡化計算。 2. 運用加法和乘法的交換律、結合律簡化計算。		
16-17	s-III-1 理解三角	S-5-2 三角形與四邊	單元8	1. 能透過圖卡的分		

	形、平行四邊形與梯形的面積計算。	形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 對角線垂直的四邊形面積求法。(調) 複合圖形的面積。(調)	平行四邊形、三角形和梯形的面積	割、重組活動，理解三角形、平行四邊形和長方形的面積關係，理解梯形和平行四邊形的面積關係。 2. 能畫出平行四邊形和三角形在指定底的高，能畫出梯形的高。 3. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。		
18-19	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 時間的加減乘除綜合應用。	單元9 時間的乘除	1. 能利用時、分、秒的單位換算解決時間的乘除法問題。 2. 能利用日和時的單位換算解決時間的乘除法問題。 3. 能解決鐘面上幾時幾分，時針和分針的夾角。		
20-21	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整	單元10小數的加減 加油小站2 Try 數學	1. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的		

	與更小的數。	數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 小數的概算和估算。 (調)	第二次評量、複習 與統整	問題。 2. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。 3. 能繪製並標記分數的數線和一位小數的數線。		
下 1-2	n-III-6理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 r-III-1理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。	N-5-5分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 R-5-2四則計算規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 分數的連乘及約分方式。(調)	單元1 分數的計算	1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 4. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。	品德教育、 閱讀素養	紙筆測驗、 觀察、 課堂問答、 學習單
3-4	n-III-7理解小數乘法和除法的意義，能做	N-5-8小數的乘法：整數乘以小數、小數	單元2 小數的乘法	1. 能解決生活中整數乘以小數的直式		

	直式計算與應用。	乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 小數及分數的乘法混合應用。(調)		乘法的問題。 2. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法的問題。 3. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。 4. 能用四捨五入法的方法，對小數在指定	
5-6	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-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。扇形和多邊形的角度混合問題。(調)	單元3 扇形	1. 認識扇形，圓心角和周角。 2. 認識 $\frac{1}{2}$ 圓、 $\frac{1}{4}$ 圓、 $\frac{1}{5}$ 圓等的扇形。 3. 繪製扇形。 4. 利用等分周角繪製正多邊形。 5. 了解正多邊形的內角與圓心角的關係	
7-8	n-III-11認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 s-III-4理解角柱（含	N-5-14體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 S-5-5正方體和長方體：計算正方體和長	單元4 體積	1. 了解並運用長方體和正方體的體積求法及公式。 2. 能了解由長方體或正方體組合的複	

	正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。複合圖形的體積。(調)		合形體的體積求法。 3. 了解體積的單位「立方公分」、「立方公尺」的意義及其相互的關係。		
9-10	n-II-8能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-III-1理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 n-III-7理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 N-5-1十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 N-5-9整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除	單元5 整數、小數除以整數 加油小站1 加油小站 Try 數學 第一次評量、複習 與統整	1. 能用直式解決小數除以整數，能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內。 2. 能做簡單小數和分數的互換，解決生活上的問題。		

		不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。				
11-12	n-III-11認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	N-5-12面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 N-5-13重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 估計並實際測量各生活中的面積。(調) 「坪」和「平方公尺」的換算及應用。(調)	單元6 生活中的大單位	1. 能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 2. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。		
13-1	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	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面	單元7 柱體、錐體和球體	1. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2. 了解角柱角錐的構成要素與性質。 3. 了解圓柱圓錐的構成要素及展開圖、透視圖。		

		和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。 生活中垂直和平行的面。(調)				
15-16	n-III-5理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-5-10解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 打折及加成在生活中的應用，及如何聰明消費(調)。	單元8 比率和百分率	1. 能由生活情境中分數的通分問題，理解比率和百分率。 2. 能解決生活中與百分率有關的問題。(打折、加成和濃度)		
17-18	n-III-12理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	N-5-15解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 計算在水中會浮起來的東西體積。(調)	單元9 容積和容量	1. 認識體積和容積，容積和容量的關係。 2. 了解長方體(正方體)容積的求法。 3. 了解不規則物體體積的算法。 4. 能計算有蓋容器和無蓋容器的容積 5. 同一個鐵塊放入裝有水的容器中，完全沉入水中(橫放)和部分泡在水中(直放)，能計		

				算出水上升的高度。		
19-21	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。	D-5-1製作折線圖：製作生活中的折線圖。 長條圖和折線圖在日常生活中的應用。 (調)	單元10 長條圖和折線圖 加油小站2 Try 數學 第二次評量、複習 與統整	1. 能報讀疊加型的長條圖。 2. 能報讀有兩項資料較複雜的折線圖。 3. 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4. 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。		

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：語文專題

年級：五

學年目標：

1. 透過動態情境的探索與拆解，訓練對生活細節的敏銳感知，熟練運用五感描寫與多重時間軸（順敘、倒敘、插敘）進行創意口語敘事
2. 藉由角色扮演與情境模擬，培養視角切換的同理心，並能運用嚴密邏輯與修辭技巧，展現具備強大說服力的口語申論與人際談判能力。
3. 結合藝術文本與價值波動的模擬情境，精煉客觀描述與主觀評論的語文表達，熟稔論點組織，並於公開辯論中展現高層次批判性思考
4. 統整創造力與因果邏輯推演，引導學生從系統性架構拆解邁向宏觀的世界觀建構，跨越自我限制，完成具備獨創性的語文專題發表

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~5週 (上學期)	學習表現	學習內容	主題一： 記憶的拼圖	利用遊戲中尋找相同數字/圖像的機制，引導學生觀察生活細節。學習運用五感（視覺、聽覺等）將零碎的記憶片段，擴寫為具備豐富畫面感的段落。 ★ 新星組：看圖說故事，運用兩種感官詞彙，生動描述畫面裡的細節。 ✂ 騎士組：閉眼回憶，與大家分享一段包含三種感官與譬喻的生動經歷。	閱讀素養 生命教育	口語發表 同儕互評
	特創 3a-III-3 自由順暢表達或表現各任務與作業的多元概念。 特情 3c-III-2 表達分享生活中的美感經驗。	特創 A-III-5 想像力具體化與步驟化。 特情 C-III-8 美的感受力、想像力、創造力與實踐力。				

				☆ 魔法師組：玩猜猜我是誰，僅用動作與感官細節說故事，讓同學猜心情。		
第 6~10 週 (上學期)	特創 3b-III-2 改變原有作品的元素,擴充其趣味性與實用性。 特獨 3e-III-2 從得到的資訊或數據,形成解釋、獲知因果關係。	特創 C-III-2 習慣的突破。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式:小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。	主題二： 時光迴旋曲	結合「回憶」主題，探討文章的時間軸安排。練習打破順敘法，學習運用倒敘、插敘技巧，將三段看似無關的生活事件，串聯成結構完整的故事。 ★ 新星組：看圖卡說故事，練習用「回想起」等詞句，自然講述一段回憶。 ✂ 騎士組：抽題即興演說，在故事中自然切換到過去，再順暢地接回主線。 ☆ 魔法師組：挑戰倒著講故事，從結局說起，運用懸疑說書技巧吸引聽眾。	閱讀素養 生涯規劃	即興演說 行為觀察
第 11-15 週 (上學期)	特情 3a-III-2 認識同理心及其運用於日常生活的方法。 特情 3a-III-3 運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。	特情 C-III-3 同理心的內涵與實踐方法:他人情緒、角色與觀點的辨識。 特情 C-III-1 人際溝通的態度與技巧。	主題三： 宮廷的暗語	透過遊戲中各具功能的角色（如衛兵、公主、伯爵夫人），分析文學作品中的人物性格與動機。練習以不同角色的第一人稱視角（限制型視角）進行事件改寫。 ★ 新星組：戴上角色頭飾，用「我」的角度，向大家報告在宮廷看到什麼。	品德教育 人權教育	角色扮演 自我評量

				 騎士組：角色扮演，精彩演出「表面裝沒事、心裡很緊張」的內心獨白。 ☆ 魔法師組：雙人即興小劇場，扮演不同角色，針對同一件事展開對話與爭辯。		
第16~20週 (上學期)	特獨 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式, 與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 2b-III-4 提出自己的主張、理由及證據, 並了解與他人的差異。	特獨 C-III-7 研究成果展現形式: 小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。 特情 C-III-4 有效參與團隊的態度與方法。	主題四： 字裡行間的攻防	探討「情書」作為一種傳遞意圖的文本。引導學生針對特定對象與目的，撰寫具備邏輯與情感的說服性書信，並進行角色扮演的口語申論辯護。 ★ 新星組：拿著提示卡，清楚說出「我要什麼、為什麼」來成功說服同學。  騎士組：預測對方會怎麼拒絕，進行三分鐘的說服演說與即時問答。 ☆ 魔法師組：進行無腳本的桌邊談判，臨場攻防對手弱點，爭取最大利益。	法治教育 人權教育	口語申論 實作評量
第1~5週 (下學期)	特創 3e-III-2 能加入美感元素進行產品評鑑。 特獨 3f-III-1 於研究過程與成果展現中, 能表現	特創 C-III-7 產品美感賞析。 特情 C-III-8 美的感受力、想像力、創造力與實踐力。	主題五： 畫布上的修辭	以遊戲中的藝術品為文本，訓練學生客觀描述與主觀鑑賞的能力。學習運用精確的名詞、形容詞與譬喻法，撰寫具備專業感與吸引力的藝術品展覽說明文。	多元文化 閱讀素養	展演評量 檔案評量

	藝術與美感的元素和技巧。			★ 新星組：當小小導覽員，看著畫作說出兩個客觀特徵與一句讚美。 ✎ 騎士組：化身拍賣官，運用高級詞彙推銷畫作細節，吸引同學舉牌。 ☆ 魔法師組：展開藝術評論家對談，比較兩幅畫作優劣並發表深度見解。		
第6-10週 (下學期)	特獨 2b-III-1 將蒐集的數據或資料,依據習得的知識,思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 特創 1c-III-1 勇於提出有異他人觀點或做法。	特獨 C-III-3 文獻資料探討方法:資料評估與校正。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式:小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。	主題六： 價值的辯證	結合拍賣機制的市場波動，探討「價值是由誰決定的？」。引導學生學習論說文的「論點、論據、論證」結構，並舉辦微型辯論會，練習邏輯攻防與臨場回應。 ★ 新星組：仔細聽完別人發言後，舉手大聲發表「我支持…因為…」。 ✎ 騎士組：擔任辯論會辯士，勇敢且有條理地在台上發表論點與證據。 ☆ 魔法師組：擔任辯論會結辯，快速聽出對手漏洞，並精準總結己方優勢。	品德教育 法治教育	辯論評量 同儕互評
第11~15週 (下學期)	特創 2b-III-2 分辨問題的本質與判斷問題的關鍵因素。	特創 B-III-1 心智圖軟體的操作技巧。 特獨 C-III-5	主題七： 萬物的文法	從遊戲中板塊拼放與棲地條件的因果關係，對應到長篇文章的段落邏輯（起承轉合）與語意連貫性。運	環境教育 生命教育	口頭報告 實作評量

	特獨 3e-III-2 從得到的資訊或數據, 形成解釋、獲知因果關係。	研究資料分析方法: 基本統計分析介紹與應用、圖表製作技巧(解讀、繪製、分析)。		用心智圖拆解複雜科普文章的系統結構。 ★ 新星組：看著生態關係圖，用「因為、所以」說出邏輯通順的句子。 ✂ 騎士組：讀完文章後不看稿，向同學清楚解說整個生態循環過程。 ☆ 魔法師組：抽取突發危機卡，即興分析生態系牽一髮動全身的連鎖反應。		
第15~20週 (下學期)	特創 3c-III-2 以新穎獨特方式呈現對事物的看法。 特獨 3f-III-3 以個人或小組合作方式, 運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。	特創 C-III-1 新奇見解。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式: 小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。	主題八： 創世的史詩	將遊戲的「造鎮/造林」過程轉化為奇幻文學的世界觀設定。引導學生融合一學年所學之敘事、描寫與邏輯技巧，分組創作一篇具備完整生態背景與情節的短篇文學作品。 ★ 新星組：拿著自己畫的新生物圖卡，大方上台介紹牠的可愛日常生活。 ✂ 騎士組：擔任營火說書人，生動講述一個有危機有解決辦法的精彩故事。 ☆ 魔法師組：舉辦創世發布會，面對台下同學提問，即興解答世界觀設定。	環境教育 多元文化	專題發表 總結性評量

彰化縣立員林國民小學 115 學年度資優資源班課程計畫

科目：獨立研究

年級：五

學年目標：

1. 了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。
2. 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。
3. 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。
4. 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用多元形式，呈現獨立研究之過程、發現或成果。
5. 能根據研究問題，運用文獻、工具與數據處理能力，取得有助於獨立研究過程中所需的資料。
6. 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。

實施時間 (週次)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 第 1-4 週	學習表現	學習內容	築夢行動	1. 觀賞《十月的天空》，透過電影激發對獨立研究的學習動機，並能掌握電影欲傳達的重點和理念。 2. 藉由公視流言追追追《甜言蜜語妙無窮》，引導學生掌握如何規劃研究計畫的能力，並引導學生完成學習單，分析研究中的(主題、動機、目的、研究材料、過程、結果、結論和參考資料來源) 3. 分享學習單填寫的內容，教師與同儕給予回饋並修正。	【資訊教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表
	特獨 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。 特獨 1a-III-2 參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。 特獨 1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 B-III-2 獨立研究基本步驟。 特獨 C-III-2 研究主題的選擇：訂定問題。研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。				

第 5-9 週	特獨 3a-III-1 從日常生活、課堂學習、自然環境及科技運用中，進行有計畫的觀察後進而察覺問題。 特獨 2c-III-1 經常思考與提出待解決的問題。	特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。 特獨 B-III-2 問題解決技能訓練	小小科學家	1. 認識各縣市歷屆獨立研究作品網站，並尋找感興趣的研究主題，分享找到的作品及優點。 2. 設定三個感興趣的研究主題，評選合適的研究主題與方向，完成探究任務單（擬定主題、目的、問題）。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【資訊教育】 【科技教育】 【能源教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表 同儕評量
第 10-13 週	特獨 3b-III-1 了解研究計畫內容及撰寫方式。 特獨 1b-III-2 理解同儕報告，提出相關的疑問、意見或具體建議	特獨 C-III-2 研究計畫內容（研究動機、問題、假設等）。 特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟	設計我的航線地圖	1. 與同儕分享研究主題、目的與問題，根據同儕與教師給予的回饋進行修改。 2. 根據同儕與教師給予的回饋擬定研究計畫。 3. 根據主題撰寫研究計畫，並與同儕分享。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表

第 14-17 週	特獨 3c-III-1 使用進階搜尋方式搜尋相關資料。 特獨 2b-III-2 對資料抱持合理懷疑態度，提出解釋或驗證	特獨 C-III-3 文獻資料探討方法：資料評估與校正 特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟	知識挖寶趣	1. 了解文獻蒐集的意義與管道。 2. 了解如何整理文獻、摘錄重點，並彙整資料。 3. 統整文獻資料並進行分析。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表
第 18-20 週	特獨 2a-III-2 認識並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 3d-III-1 認識研究工具種類及用途，並依研究主題選擇合適工具。	特獨 B-III-3 研究方法：實驗研究、田野研究等。 特獨 C-III-2 研究計畫內容（研究工具等）	偵查高手	1. 介紹可行的研究方法與工具，了解訪談法、田野調查、問卷調查法與實驗觀察法。 2. 依據自己的研究主題和目的，選擇並設計合適的研究方法與工具。 3. 分享自己的研究方法與設計，根據回饋調整。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表

下學期 第 1-5 週	特獨 3b-III-2 根據研究問題 規劃研究計畫並依進度執行 特獨 2c-III-5 與他人合作 規劃問題解決步驟，嘗試獲 得成果 特獨 3d-III-2 正確安全操作 研究物品、器材、科技設備 等 特獨 3e-III-1 使用統計、圖 表等方法整理分析資料	特獨 C-III-2 研究計畫內 容：研究架構與設計 特獨 C-III-4 研究資料蒐集 方式：實驗量測、日誌等 特獨 C-III-5 研究資料分析 方法：統計與圖表技巧 特獨 B-III-1 獨立研究基本 步驟	繪出你的藏寶圖	1. 根據研究計畫和設計， 蒐集相關資料。 2. 應用工具收集資料	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【資訊教育】 【科技教育】 【能源教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表
第 6-9 週	特獨 3e-III-2 從數據中形成 解釋與因果關係 特獨 2b-III-4 提出主張、理 由與證據，了解與他人差 異。	特獨 C-III-5 研究資料分析 方法：圖表、統計 特獨 C-III-6 研究結論與應 用（結論與建議）	藏寶圖大發現	1. 與同儕和教師分享收集 到的研究資料(如田野調 查紀錄、訪談紀錄、問 卷和實驗紀錄等) 2. 根據同儕回饋，調整研 究方法，完成研究。 3. 根據研究資料，進行分 析，並撰寫研究報告	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表

第 10-16 週	特獨 3f-III-1 在成果展現中表現藝術與美感技巧 特獨 1b-III-1 透過口語、文字、圖畫等與他人溝通想法與發現 特獨 3g-III-1 透過教師引導或檢核表進行自我評鑑 特獨 1b-III-4：積極參與研究活動並接受回饋 特獨 3g-III-1 透過教師引導或檢核表進行自我評鑑 特獨 1b-III-4 積極參與研究活動並接受回饋	特獨 C-III-7 研究成果展現形式：簡報、小論文等 特獨 C-III-6 研究結論與應用（結論與建議） 特獨 3f-III-2 發現成果中藝術與美感要素	研究大變身	1. 依據獨立研究架構撰寫研究報告，並製作ppt。 2. 了解獨立研究成果發表的運作方式。 3. 練習發表、同儕回饋、對報告進行修正。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表 同儕評量
第 17-20 週	特獨 1b-III-1 與他人溝通自己的發現與想法 特獨 3f-III-3 以小組方式運用複雜形式展現研究成果與價值	特獨 C-III-7 成果展現形式：簡報、小論文等 特獨 3g-III-2 依自我評鑑指出研究優缺點	成果展覽會	1. 分享研究成果。	【生命教育】 【品德教育】 【多元文化】 【閱讀素養】 【環境教育】 【海洋教育】 【科技教育】 【國際教育】	檔案評量 觀察 分組報告 口頭發表 課堂問答 學習單 作品發表 同儕評量

彰化縣員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：數學

年級：六年級

學年目標：

- 1、具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。（數-E-A1）
- 2、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-A2）
- 3、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。（數-E-A3）
- 4、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-B1）
- 5、具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。（數-E-B3）
- 6、具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。（數-E-C1）
- 7、樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。（數-E-C2）

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上 1-3	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。	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。 100 以內的質數及 4、8、9、11 的倍數判別法。(調) N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	單元一 質因數分解和短除法	1、能經驗質數和合數。 2、能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3、能察覺正整數的最大公因數與最小公倍數。 4、能察覺 2、3、5 及 4、8、9、11 的倍數。 5、會利用質因數分解來解決問題。 6、能解決生活中因數與倍數的相關問題。	品德教育、 閱讀素養	紙筆測驗、 觀察、 課堂問答、 學習單
4-5	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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	單元二 分數的除法	1、在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2、能在具體情境中，解決分		

		數等於乘以其倒數之公式。 分數乘、除的混合運算。 (調)		數除以整數的問題。 3、能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 4、能在具體情境中，解決分數除以分數的問題。 5、在具體情境中能解決分數乘、除混合的運算問題。
6-7	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。	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。	單元三 小數的除法	1、能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。 2、能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。 3、能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 4、能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法關係。
8-9	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-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。	單元四 圓周率與圓面積	1、能理解圓周率的意義、求法。 2、能用圓周率求出圓周長或直徑。 3、能運算與圓有關的應用問題。
10-11		第一次學業成就評量及複習	加油小站一 複習與小考	1、複習一到四單元

12-13	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值： 異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 三數連比的問題與應用。（調） 正比、反比關係及圖形。（調）	單元五 比與比值	1、認識比的意義與表示法。 2、認識比值的意義和除法的關係。 3、了解比的相等關係。 4、認識最簡單整數比。 5、應用比和比值解決有關的問題。 6、認識兩個數量成正比或反比的關係，並理解在日常生活中的現象及應用。
14-15	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-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。	單元六 扇形的弧長和面積	1、理解扇形弧長的求法及其應用。 2、理解扇形面積的求法及其應用。 3、理解複合圖形面積的求法。
16-17	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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。用比例思考協助解題。 距離、速率和時間之間的正、反比關係（調）	單元七 速率	1、能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2、能理解速度的意義及其直接、間接比較。 3、能利用速度相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 4、距離、速率和時間的正、反比關係及其應用。

18-19	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。	N-6-9 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。	單元八 數量關係	1、透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法（間隔、方陣、規律問題）。 2、透過布題的討論和觀察，找出規律來解決生活中的應用問題。		
20-21		第二次學業成就評量及複習	加油小站二 複習與小考	1、複習五到八單元		
下 1-3	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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。	單元一 四則混合運算	1、能在具體情境中，解決有關分數的連減、連加問題。 2、能在具體情境中，解決有關分數的加減問題。 3、能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 4、能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 5、能了解分數加、減、乘、除混合計算。 6、能解決分數的四則混合多步驟問題。 7、能在具體情境中，解決有關小數的連減、連加問題。 8、能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。 9、能在具體情境中，解決有	品德教育、 閱讀素養	紙筆測驗、 觀察、 課堂問答、 學習單

				關小數的連乘、連除問題。 10、能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。 11、能了解小數加、減、乘、除混合計算。 12、能解決小數的四則混合多步驟問題。 13、能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。 14、能利用代數律，簡化分數和小數的四則運算問題。 15、能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。		
4-6	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式 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-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。	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。 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。 錐體的表面積求法（調）	單元二 柱體的體積和表面積	1、在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×高。 3、在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×高。 4、能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位 5、能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 6、能應用柱體體積公式，算		

				出複合形體或重疊形體的體積。 7、了解柱體及錐體表面積的求法。	
7-9	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	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、推理、說明 N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 圖解和差問題（調）。	單元三 基準量與比較量	1、認識基準量和比較量。 2、在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3、在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4、在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。 5、在具體情境中，找出基準量和比較量之和。 6、在具體情境中，找出基準量和比較量之差。 7、在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 8、在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。 9、能理解和差問題及其應用。	
10-11		第一次學業成就評量及複習	加油小站一 複習與小考	1、複習一到三單元	
12-13	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 s-III-7	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。	單元四 放大圖、縮圖和比例尺	1、能在具體情境中，透過觀察比較察覺兩個圖形的異同。 2、能知道縮圖與放大圖的意義。 3、能找出三角形、梯形的原	

	認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。		圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 4、能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 5、能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。 6、能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係 7、利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 8、利用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 9、能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 10、能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 11、能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 12、能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。	
14-15	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。	N-6-9 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	單元五 怎樣解題	1、透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2、透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。 3、理解相同問題有不同的解題方式	

		題、和差問題、雞兔問題。 問題的多種解題方式（調）				
16	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。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	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的圓形圖。） D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。	單元六 圓形圖	1、能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 2、能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 3、能理解圓形圖的意義。 4、能把統計資料換算成百分率，並繪製圓形圖。 5、能把統計資料換算成圓心角角度，並繪製圓形圖。 6、能解決繪製圓形圖時，百分率不足100%的問題。 7、能解決繪製圓形圖時，百分率大於100%的問題。		
17-18		第二次學業成就評量及複習	加油小站二 複習與小考	1、複習五到七單元		

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：語文

年級：六

學年目標：

1. 統整國小六年學習軌跡，運用數位排版軟體進行視覺設計與圖文編輯，淬鍊個人專屬的畢業紀念冊與數位美學表達力。
(特創-E-B2)
2. 拆解字詞部件與桌遊卡牌機制，將邏輯思辨與科學變因概念融入文學寫作，產出具備原創性與結構嚴謹的奇幻冒險文本。
(特語-E-B1)
3. 探究《三國演義》等經典文學的歷史脈絡，結合 SEL 情緒卡深度剖析角色心理轉折，涵育跨時代的同理心與文化思辨力。
(特情-E-C3)
4. 參與密室逃脫解謎與卡牌資源談判，在團隊協作中發揮溝通協調與策略邏輯，並透過期末說書展演展現自信的舞台魅力。
(特創-E-C2)

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~4週 (上學期)	學習表現	學習內容	單元一：冒險者登錄——畢冊先備與啟航	學習 Story365 軟體與清新排版風格，學生彙整六年照片建置素材庫，並撰寫專屬冒險者面板與自我介紹，深刻記錄資優班獨特的學習回憶與同儕革命情感。 ★ 新星組：能在引導下熟悉 Story365 軟體操作，完成基	資訊教育	檔案評量
	特創 2a-III-1 運用創造力技法解決日常生活問題。 特情 2a-III-2 展現對個人學習負責的態度。	特創 B-III-2 解決問題的步驟與策略。 特情 B-III-1 負責與自律的行為表現				

				礎的圖文排版，並寫出通順的個人基本介紹。  騎士組：能獨立挑選具代表性的照片，建立清新排版風格，並寫出具有個人特色的「冒險者能力面板」與資優班回憶。 ☆ 魔法師組：能巧妙運用版面美學，自我介紹文字幽默深刻，精準捕捉資優班「選修跑班」獨特的革命情感。		
第5-10週 (上學期)	特創 1b-III-1 提出流暢、變通、獨創及精密思考的想法。 特語 2b-III-1 運用各種寫作技巧與修辭。	特創 A-III-1 流暢性、變通性、獨創性及精密性。 特語 C-III-2 各類文體的寫作架構。	單元二： 《部件獸》 的字海征途 與卡牌邏輯	運用《部件獸》桌遊訓練漢字拆解與詞彙聯想。帶領學生剖析卡牌機制，將組字過程轉化為角色的魔法技能與戰鬥描寫，賦予文字生動的畫面感。 ★ 新星組：能正確拆解與組合漢字部件，並在提示下寫出對應的語詞，順利完成桌遊基本對戰。  騎士組：能熟練運用部件機制，並將組字的過程，流暢轉譯為角色的「魔法技能」與動態戰鬥描寫。	閱讀素養	實作評量

				☆ 魔法師組：能透徹分析遊戲背後的卡牌運作邏輯，並創造出具高度文學美感與獨創性的角色技能設定，文字極具畫面感。		
第11-15週 (上學期)	特創 2b-III-2 應用創造力技法進行獨立創作。 特語 3a-III-2 評估不同寫作策略的成效。	特創 C-III-1 具原創性的作品產出。 特語 B-III-2 邏輯思辨與論述結構。	單元三：故事實驗室——敘事變因的操控與寫作	學習經典故事結構並導入科學變因概念。透過操作主角設定，測試並描寫不同變因下的團隊衝突與劇情轉折，產出結構嚴謹且深具原創性的奇幻冒險故事。 ★ 新星組：能掌握基本的三階段故事結構，將人物與危機結合，寫出情節發展合理的冒險故事。 ✂ 騎士組：能準確操作寫作「變因」，設計出具備五階段結構的精采故事，並合理安排角色的性格缺陷與成長轉折。 ☆ 魔法師組：能深刻描寫團隊內鬨的心理糾葛，並將「應變變因」處理得極具張力，結局安排跳脫框架，留下強烈餘韻。	科技教育	實作評量

第16-20週 (上學期)	特創 3a-III-1 展現樂於分享與發表創作的態度。 特情 1c-III-2 表達對他人的同理與感恩。	特創 D-III-1 創作成果的展示與行銷。 特情 A-III-2 人際互動與溝通技巧。	單元四：魔法封裝——畢業紀念冊編輯與排版產出	將圖文創作匯入軟體，優化視覺動線與版面美學。引導學生告別流水帳，為同儕與師長撰寫具體深刻的專屬回憶與祝福，完成充滿溫度的畢業紀念冊定稿。 ★ 新星組：能將前期的文字與圖片完整匯入畢冊，並寫出語句通順的畢業祝福語。 ✂ 騎士組：能進行同儕校稿、優化排版動線，並跳脫流水帳，寫出具體且真誠的「專屬回憶閃現」祝福語。 ☆ 魔法師組：版面設計具強烈的個人美學且視覺和諧，給老師與同學的留言文字深具溫度與洞察力，能引起讀者強烈的情感共鳴。	品德教育	實作評量
第1~6週 (下學期)	特語 1a-III-2 分析文本的深層意涵與作者觀點。 特情 1b-III-1 覺察不同情境下自身與他人的情緒轉折。	特語 A-III-3 經典文學的文化意涵。 特情 C-III-1 情緒管理與同理心策略。	單元五：經典宇宙——《水滸傳》與《三國演義》初探	運用拼圖概覽經典文學的歷史事件。結合 SEL 情緒卡進行共感遊戲，深度剖析英雄面臨歷史抉擇時的複雜情緒轉折，培養學生的跨時代同理心與思辨力。 ★ 新星組：能參與拼圖任務，拼湊出經典情節的全貌，並	閱讀素養	觀察評量

				說出故事的基本人物關係與大意。 ✂ 騎士組：能連結 SEL 情緒卡，準確覺察並說明英雄角色在面臨危機時的「表層」與「深層」情緒轉折。 ☆ 魔法師組：能跳脫既定的「好人/壞人」標籤，以宏觀與同理視角，深度剖析梟雄與英雄面臨歷史抉擇時的心理矛盾。		
第6-12週 (下學期)	特創 2a-III-2 評估並修正解決問題的方案。 特語 2a-III-2 針對特定主題進行結構嚴謹的論述。	特創 B-III-3 創意思考工具的綜合運用。 特語 B-III-1 各種文體之結構與修辭應用。	單元六：智謀對決——三國密室逃脫與積木寫作	參與三國密室逃脫，破解文本邏輯謎題完成智謀對決。將解謎獲得的線索化為寫作積木，訓練論述結構，產出具說服力的謀士議論文與第一人稱冒險日誌。 ★ 新星組：能參與密室解謎，並運用收集到的卡牌積木，寫出情境通順的第一人稱冒險短文。 ✂ 騎士組：能將解謎獲得的線索轉化為有力的寫作論據，寫出具備基礎論點與說服力的「謀士議論文」。 ☆ 魔法師組：論述結構嚴謹且邏輯鋒利，能完美模擬古代	資訊教育	實作評量

				軍師語境，寫出極具戰略高度與文字震撼力的說服文。		
第13-17週 (下學期)	特語 3c-III-1 統整不同文本的資訊並提出個人見解。 特創 3c-III-1 展現對多元文化的理解與包容。	特語 D-III-2 跨文本的比較與批判思考。 特創 D-III-2 個人創作歷程的反思。	單元七：英雄餘音——跨文本比較與期末發表	比較經典結局，探討悲劇美學與物是人非的時間觀。學生撰寫跨時空信件致敬英雄，並於期末發表展示畢冊，以自信的說書魅力為六年旅程畫下完美句點。 ★ 新星組：能完成跨時空信件的撰寫，並在期末發表會上順暢分享自己的學習心得與畢冊產出。 ✎ 騎士組：能比較不同文本的悲劇差異，寫出情感真摯的信件，並能自信且有條理地演繹自己的語文蛻變歷程。 ☆ 魔法師組：能透徹領悟「物是人非」的歷史時間觀，跨文本的對話深刻動人；說書發表具備極高的舞台魅力、幽默感與情緒渲染力。	生命教育	同儕互評

科目：獨立研究(傳說創世神)

年級：六

學年目標：

1. 關注校園與社會生活議題，透過劇本編寫與數位影音實作，展現系統思考與解決問題的能力，發揮正向行動影響力。(特獨-E-A2)
2. 透過「科學園遊會」大型策展，將科學原理轉譯為遊戲機制，並能運用多元媒材親手繪製立體機關海報與實體道具。(特獨-E-B1)
3. 探究異國文明的飲食與節慶特色，規劃並帶領跨文化的「全球文明同樂會」，培養尊重多元與國際理解的全球素養。(特獨-E-C3)
4. 願意承擔大型活動的團隊責任，透過現場控場、客製化解說與經驗傳承，淬鍊領袖特質與深度的自我反思能力。(特獨-E-C2)

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	1. 單元說明	議題融入	評量方式
第 1~10 週 (上學期)	學習表現	學習內容	校園迷霧： 社會議題偵查與腳本編寫	【研究與劇本】針對霸凌、詐騙、毒品等危機進行情境研究，解析問題成因並撰寫具衝突感的宣導劇本。 區分性評量標準： 基礎組：能蒐集議題資料，並在指引下寫出邏輯通順的宣導劇本。	法治教育 人權教育	學習單 分組報告
	特獨 1a-III-1 從日常生活經驗與領域學習中提出感興趣內容。 特創 1a-III-1 對事物保持懷疑，勇於發表看法。	特獨 A-III-1 研究主題興趣探索。 特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。				

				進階組：能獨立分析議題成因，設計具轉折的劇情並加入法律防範觀點。 精熟組：能從心理層面剖析加害/受害動機，劇本深具社會說服力與感化力。		
第 11-20 週 (上學期)	特獨 3f-III-3 以小組方式運用複雜形式展現研究成果。 特獨 1b-III-1 透過口語、文字等與他人溝通發現。	特獨 C-III-7 成果展現形式：新媒體、影片。	光影之盾： 宣導短片大製 片	【拍攝與剪輯】運用獨立研究探究之成果，結合鏡頭語言與剪輯技巧，實體化為 3-5 分鐘宣導片，並進行數位發表。 區分性評量標準： 基礎組：能完成基礎拍攝，影片轉場自然、字幕與聲音清晰。 進階組：能運用運鏡技巧強化戲劇張力，並獨立完成影音剪輯優化。 精熟組：影片節奏精準，具備專業視覺美感，能精準傳遞議題核心精神。	安全教育 資訊教育	作品發表 觀察評量

第 21 週 (上學期)	特獨 2d-III-2 完成獨立研究學習任務，並接受評量及回饋。		傳說預告： 真理之契的召喚	【任務預告】 在學期末發布下學期「全校科學園遊會」任務，引導學生利用寒假反思歷年的科學研究成果，為轉譯做準備。	自我挑戰	課堂問答
第 1~5 週 (下學期)	特獨 2a-III-2 認識並選用適合的研究方法進行研究。 特創 1b-III-1 發現奇特事物並想像聯結。	特獨 C-III-2 研究計畫撰寫與企劃。	真理之契： 科學關卡機制策劃	【機制轉譯】 盤點過往科學研究原理，將學術知識包裝為好玩的闖關規則，完成全校科學園遊會執行企劃書。 區分性評量標準： 基礎組：能將單一科學原理融入趣味問答或基礎操作關卡中。	科學教育 生涯規劃	學習單 課堂問答

				進階組：能設計具層次感的闖關機制 精熟組：原創機制極具巧思，科學知識點與遊戲難度達到完美平衡。		
第 6-11 週 (下學期)	特獨 3f-III-1 在成果展現中表現藝術與美感技巧。 特獨 3d-III-1 依研究主題選擇合適工具。	特獨 C-III-7 成果展現形式：模型、實物。	創世之壁：手繪海報與造物	【五月園遊會實戰】 親手繪製海報，構築實體道具，並擔任王牌關主迎戰大批人潮。 區分性評量標準： 基礎組：海報圖文清晰、道具堪用。能看著海報順利解說科學原理。 進階組：海報具視覺動線。能流暢控場，隨闖關者年紀調整解說語彙。 精熟組：海報內含精巧立體機關。展現卓越臨場反應，控場滴水不漏。	科技教育 藝術涵養	實作評量 動態評量
第 12-16 週 (下學期)	特獨 2b-III-2 將蒐集的數據與資料進行紀錄與分類。 特情 4d-III-3 關心全球議題及自我關係。	特獨 B-IV-4 國際資料蒐集技能。 特情 4d-IV-3 認識全球多元文化。	同齡的平行宇宙： SDGs 兒童困境探究	【研究與發表】 探究戰火、童工、氣候難民等 SDGs 議題，對比各國 12 歲兒童生存現況，於班級進行沉浸式專題發表。 區分性評量標準： 基礎組：能蒐集特定國家議題的基礎背景資料並完成簡報上台。 進階組：能具體分析該困境成因（如貧窮導致童工），發表條理清晰。 精熟組：能深刻連結 SDGs 指標，提出具國際視野的反思與微型倡議。	國際教育 人權教育 環境教育	作品發表 分組報告

第 17-18 週 (下學期)	特獨 3g-III-2 依自我評鑑指出研究優缺點。 特獨 1b-III-1 透過口語、文字等與他人溝通發現。	特獨 C-III-8 表達技巧訓練。	創世謝幕與感恩： 英雄手冊與白 T 恤畢業祭	【傳承與謝幕】 產出園遊會避坑指南傳承學弟妹。反思自身教育資源，由教師引導進行歐美「白 T 恤簽名」儀式，圓滿結業。 區分性評量標準： 基礎組：完成個人獨立研究檔案整理與基礎傳承紀錄。 進階組：能條理分析專案成敗，提供學弟妹具體實用的避坑建議。 精熟組：具高度覺察力，以感性演說總結小學歷程，並熱情帶動畢業氣氛。	生命教育 品德教育	檔案評量 同儕評量
--------------------	--	--------------------	--------------------------------------	---	-------------------------	-------------------------

彰化縣立員林國民小學115學年度資優資源班課程計畫

科目：情意課程

年級：六

學年目標：

1. 覺察並接納自我特質，學習情緒調節與壓力因應策略，培養面對挫折的心理韌性。(特情-E-A1)
2. 實踐「要事第一」的時間管理策略，展現執行計畫的決心與對自我生命負責的自律態度。(特領-E-A3)
3. 運用同理心與合宜的溝通技巧，在團隊互動中展現樂於分享、互助合作的關懷精神。(特情-E-B1)
4. 撕下外界的刻板評價，建立內在的自我評價標準，長出接納真實自我的自信心。(特情-E-A3)

實施時間(週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~5週 (上學期)	學習表現	學習內容	主題一： 裝備煉成一情緒大飯店	結合《回憶三重奏》個人賽，將情緒視為飯店房客，觀察手牌被翻開時「憤怒」或「焦慮」房客入住的生理把戲。第5週穿插「與大師有約：戴資穎的韌性筆記」，看小戴如何面對失分失誤，練習「讓它來、讓它去」的情緒調節策略。	自我成長 心理健康	觀察評量 學習單 口頭發表
	特情 1c-III-2 認識情緒對生理、心理健康的影響。	特情 A-III-5 負向情緒的種類與因應。 特情 A-III-6 引發負向情緒的因素。				

				★ 新星組：能辨識並說出三種遊戲中的情緒。學習單能完成情緒房客的連連看。 ✂ 騎士組：能覺察遊戲中的生理把戲（如手汗、心跳）。能主動對情緒行禮「歡迎光臨」。 ☆ 魔法師組：能分析不同情緒房客對記憶力表現的影響，並在情緒高漲時穩定運用深呼吸策略。		
第 6~10 週 (上學期)	特情 2b-III-3 接受自己或團體的挫敗並省思問題所在。 / 特情 2a-III-3 探索調適壓力的方法。	特情 B-III-1 壓力的影響、覺察與警訊(生理、情緒、認知、人際等)。 特情 B-III-3 韌性/復原力/挫折容忍力的必備條件。	主題二： 裝備煉成一隱形的重量與運動員心理	透過《情書》體驗遊戲競爭中的淘汰機制。第 10 週進行「與大師有約：戴資穎的運動員心理」，探討她如何面對世界第一光環下巨大的「隱形重量」(全台期待與輸球恐懼)，練習調好光線角度看待挫折，不被失落感壓扁。 ★ 新星組：能在被淘汰時保持安靜不干擾他人，完成「隱形重量」填空紀錄。	人際互動 挫折容忍	觀察評量、學習單、'遊戲行為檢'核

				♣ 騎士組：能覺察挫折時的內在對話，並嘗試調換位思考來理性解讀輸贏。 ☆ 魔法師組：能展現大師般的挫折容忍度，在團體中主動協助他人看見「隱形成就」，發揮安定同儕的力量。		
第 11-15 週 (上學期)	特情 3a-III-3 運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。	特情 C-III-3 同理心的內涵與實踐方法：他人情緒、角色與觀點的辨識。 特情 C-III-4 有效參與團隊的態度與方法。	主題三： 合作煉成一長勺寓言與女神的力量	轉向《回憶三重奏》團隊模式。導入學思達「長勺寓言」，第 15 週穿插「與大師有約：郭婞淳的溫柔力量」，看舉重女神如何把力量化為無私善行。練習將自己的長處（手牌資訊）借給隊友（餵對方喝湯），精進人際溝通與資源共享。 ★ 新星組：在團隊賽中能遵守不看隊友牌的規範。能說出長勺寓言的基本故事。 ♣ 騎士組：能有效運用詢問策略幫助隊友湊齊牌。學習單能寫出合作對效率的幫助。	團隊合作 品德教育	實 作 評 量、觀 察 評 量、同 儕評 量

				☆ 魔法師組：在輸掉比賽時仍能正向與隊友擊掌，並反思「共榮」比單純獲勝更有價值。		
第16~20週 (上學期)	特情 4a-III-3 參與各類活動， 貢獻一己之長服 務他人。 特獨 3e-III-1 撰寫研究日誌、 製作圖表、使用 統計等方法，整 理、分析及比較 已有的資訊或數 據。	特情 D-III-1 人我關係，利己 與利他的關係。 特獨 B-III-3 研究方法：相關 研究、實驗研 究、田野研究 等。	主題四： 善良煉成 —品格變 因實驗與 善行漣漪	設計微型實驗，在《情書》中操縱「善良行動」變因（主動讚美、核對需求）。第20週安排「與大師有約：郭婞淳的善行漣漪」，看大師如何捐出獎金買救護車回饋社會，引導學生將善良化為日常微小行動的累積。 . ★ 新星組：能配合實驗要求落實一次善行行動，完成基本的數據觀察記錄。 ✎ 騎士組：能主動與組員討論並設計善良介入方案，說明該行動對組員心情轉折的關係。 ☆ 魔法師組：能科學地分析善良變因對小組「心理安全感」的長遠影響，提出具備邏輯的實驗結論。	科學探究 社會關懷	分組報告 學習單 實作評量

第1~5週 (下學期)	特情 1a-III-2 接納自己與眾不同的特質。 特情 1b-III-2 形成對自己表現的評價標準，而不只在意與他人比較。	特情 A-III-1 影響才能發展的特質。 特情 A-III-3 成就表現的多元性。	主題五： 自信建立—撕下評價標籤與初心菜單	★ 新星組：當畫作（特質）被低估時不輕易生氣，能按部就班勾選自信特質檢核表。 ✂ 騎士組：能分辨「炫耀長處」與「真正自信」的差異，大方表達自己最真實的兩個優點。 ☆ 魔法師組：在面對批評時能理性思考，不把注意力放在攀緣外界讚美，永遠接受自己最真實的樣子。	自我價值 多元特質 接納	觀察評量 學習單 課堂問答
第6-10週 (下學期)	特情 4c-III-5 辨識與接納其他同儕的特質。	特情 D-III-5 與同儕相處：同儕相處的不同型態、面對觀點不同或敵意時的覺察與自處、自己對同儕的影響、友誼的經營。	主題六： 自信建立—我看見你與自信地圖	結合桌遊《和諧之森》。透過安靜拼湊森林地景的過程，將注意力放回自身並客觀看見身邊夥伴的優勢。第30週安排「與大師有約：江振誠的自信地圖」，看大師如何欣賞他人特質，全班落實學思達「優點名片」互贈任務。 ★ 新星組：能沉穩專注地完成拼圖任務，並將優點名片親手交給同學、真誠致謝。	人際關係 友善校園	實作評量 檔案評量 口頭發表

				✂ 騎士組：能在空白卡片上寫出對同學的具體行為觀察與讚美，看見多元特質的美。 ☆ 魔法師組：能理性且感激地整合多位同儕給予自己的卡片，修訂出屬於自己立體的「自我能力地圖」。		
第11~15週 (下學期)	特領 1b-III-1 自行訂定短期任務計畫。 特領 1c-III-3 根據任務進度確實執行。	特領 A-III-4 行動計畫的功能與要素。	主題七： 負責修煉—生命大石頭與空拍視角	引進學思達「要事第一」觀念。在《藝術名流》的高壓競標中，引導學生分辨重要的大石頭（核心目標卡）與次要的小綠石（干擾瑣事）。第35週結合「與大師有約：齊柏林的空拍視角」，看導演如何為記錄台灣土地（生命的大石頭）展現極致負責的決心與對計畫執行的堅定。 ★ 新星組：能說出實驗道具所代表的意義，在遊戲中完成最初設定的初步目標。 ✂ 騎士組：能主動減少不重要但急迫的瑣事牽絆，在學習單上畫出個人生活的要事排序圖。	時間管理 環境與土地關懷	遊戲檢核 學習單 分組討論

				☆ 魔法師組 ：在決策失敗或未能如期完成責任時，不推諉找藉口，能勇敢面對後果並立即規劃改善方案。		
第15~17週 (下學期)	特領 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。 特情 1d-III-2 由各樣生命故事，觀察他人如何度過人生困境。	特領 B-III-1 領導典範的個人特質。 特情 A-III-8 珍惜與尊重生命的典範。	主題八： 自律修煉—國土守護與自主力盛典	年度大總結。結合《和諧之森》的生態佈局與學思達「自主力檢核表」。「與大師有約：齊柏林的國土守護」，探討導演如何以嚴謹自律管理時間。引導學生明白自律是為了換取更多自由，成為自己生活的優秀指揮官。 ★ 新星組 ：能自動自發將遊戲零件物歸原位，完成個人的自主力裝備清單勾選。 ✕ 騎士組 ：在公共場域能實踐文明禮儀、自覺管理自身行為，並在年度發表中回顧成長脈絡。 ☆ 魔法師組 ：能誠實承認錯誤、遇到難題敢於多方嘗試且不賴皮，能以「全能裝備師」姿態撰寫學年總結省思。	公民素養 自我實現	檔案評量 觀察評量 期末發表