

彰化縣員林國民小學113學年度資優資源班課程計畫

三年級

一、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 (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
	學習表現	學習內容				
上學期						
第 1 週 第 2 週 第 3 週 8/30(五)： 開學日	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。	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。	<u>數與量</u> 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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 4 週 第 5 週 9/17(二)： 中秋節放假 9/24(二)：	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	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。	<u>數的巧算</u> 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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表

迎新	之日常應用問題。	較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。		2. 能運用加減乘除解決生活中的問題。 3. 和差問題的探討。	☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 6 週 第 7 週	n-Π-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-Π-4 解決四則估算之日常應用問題。	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	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 8 週 第 9 週 10/18(五)：資班校外教學	n-Π-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-3-12 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，並學習長度的計算複名數問題。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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

				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。	☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 其他
第 10 週 第 11 週 第 12 週 11/7、 11/8: 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。	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。	<u>幾何俱樂部</u> 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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 13 週 第 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。熟練十乘乘法範圍的除法,做為估商的基礎。	<u>數的巧算</u> 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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第 15 週 第 16 週 12/14(六)： 校慶運動會	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。 s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 17 週 第 18 週 12/20(五)： 科學園遊會	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。	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 19 週	s-Ⅱ-3 透過平面圖形	S-3-3 圓：「圓心」、	「圓」來如此	1. 使用圓規畫圓，	☐ 家庭教育	☒ 紙筆測驗

第 20 週 第 21 週 第 22 週 1/13、14： 第二次評量 1/20(一)： 寒假開始	的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	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。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 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 ☐ 其他
下學期						
第 1 週 第 2 週 2/11(二)： 開學日	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 3 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	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	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告

	能力，並能做計算和應用解題。認識體積。			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	☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 4 週 第 5 週 3/14(五)： 資優班校外 教學	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	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 6 週 第 7 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。	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	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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

				題。 3. 數學巧算動動腦	☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 作品發表 ☐ 其他
第 8 週 第 9 週 第 10 週 4/3(四): 兒童節補放 假 4/4、4/5: 兒童、清明 節放假 4/17、 4/18: 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。	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 11 週 第 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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他

					☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第 13 週 第 14 週 (第 14 週-校友返校座談)	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。	☐ 家庭教育育 ☐ 生命教育育 ☒ 品德教育育 ☒ 人權教育育 ☒ 性別平等教育育 ☐ 法治教育育 ☐ 環境教育育 ☐ 海洋教育育 ☐ 資訊教育育 ☒ 科技教育育 ☐ 能源教育育 ☐ 安全教育育 ☐ 生涯規劃育 ☐ 多元文化教育育 ☐ 閱讀素養育 ☐ 戶外教育育 ☐ 國際教育育 ☐ 原住民族教育育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 15 週 第 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)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。	☐ 家庭教育育 ☐ 生命教育育 ☒ 品德教育育 ☒ 人權教育育 ☒ 性別平等教育育 ☐ 法治教育育 ☐ 環境教育育 ☐ 海洋教育育 ☐ 資訊教育育 ☒ 科技教育育 ☐ 能源教育育 ☐ 安全教育育 ☐ 生涯規劃育 ☐ 多元文化教育育 ☐ 閱讀素養育 ☐ 戶外教育育 ☐ 國際教育育 ☐ 原住民族教育育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

第 17 週 第 18 週 6/6(五): 畢業歡送會	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、小數一體的認識。	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	☐其他 ☐家庭教育育 ☐生命教育育 ☒品德教育育 ☒人權教育育 ☒性別平等教育育 ☐法治教育育 ☐環境教育育 ☐海洋教育育 ☐資訊教育育 ☒科技教育育 ☐能源教育育 ☐安全教育育 ☐生涯規劃化 ☐多元文化 ☐閱讀素養育 ☐戶外教育育 ☐國際教育育 ☐原住民族教育育 ☐其他	☒紙筆測驗量 ☐檔案評量 ☒觀察 ☐分組報告表 ☒口頭發表答 ☒課堂問單 ☐學習作評量 ☐實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
第 19 週 第 20 週 第 21 週 6/23、 6/24: 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。 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-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。	☐家庭教育育 ☐生命教育育 ☒品德教育育 ☒人權教育育 ☒性別平等教育育 ☐法治教育育 ☐環境教育育 ☐海洋教育育 ☐資訊教育育 ☒科技教育育 ☐能源教育育 ☐安全教育育 ☐生涯規劃化 ☐多元文化 ☐閱讀素養育 ☐戶外教育育 ☐國際教育育 ☐原住民族教育育 ☐其他	☒紙筆測驗量 ☐檔案評量 ☒觀察 ☐分組報告表 ☒口頭發表答 ☒課堂問單 ☐學習作評量 ☐實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他

二、科目：自然科學

年級：三

學年目標：

1. 藉由觀察與討論了解生物與非生物、動物與植物的差異，並認識植物身體各部位的構造，以及察覺各部位具有不同的外形特徵和功能，最後認識植物與我們人類及大自然其他物中的關係密切。
2. 藉由生活情境中察覺物體受力所產生的各種變化，以及如何表示力的大小、方向和作用點，再實際操作了解磁力具有強弱，以及磁鐵具有相吸、相斥的特性，最後認識生活中不同形式的力，並知道水除了具有浮力，還能傳送動力。
3. 藉由情境引導、觀察與實驗，知道空氣無所不在、占有空間、沒有固定形狀、流動形成風、可以被壓縮等特性與生活應用，並能利用空氣的特性設計玩具，最後知道乾淨對生物的重要性，能在生活中實踐維護空氣清新的做法。
4. 藉由觀察知道物質各有特性，例如顏色、是否能溶於水中等，並透過實驗察覺物質溶解的量是有限的，提高溫度可以讓溶解量增加，以及某些花卉、菜葉會因接觸到不同酸鹼的溶液而改變顏色，最後能利用物質的不同特性，來區分出不同的物質。

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
	學習表現	學習內容				
上學期						
第 1-5 週 第 5 週 9/24(二) 迎新活動	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	INa-Ⅱ-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 INg-Ⅱ-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。	<u>植物萬花筒</u> 多采多姿的植物	1. 知道自然環境中包含生物和非生物；生物中有些是動物，有些是植物。 2. 探索校園的植物。認識植物的身體外形不同，但大部分可以分成根、莖、葉、花、果實和種子等部位。 3. 認識植物根、莖、葉、花、果實和種子的特徵、基本構造，和功能。 4. 了解植物與生活中的食、衣、住、行、育、樂等息息相關。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 利用植物做成有趣的遊戲或物品。 2. 植物謎語。 3. 大家一起來造紙：簡易造紙DIY	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第 6-9 週	tr-Ⅱ-1 能知道觀	INd-Ⅱ-8 力有各種		1. 認識生活中有各	☐ 家庭教育	☒ 紙筆測驗

第 8 週 10/18- 校外教學	察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。	不同的形式。 INd-II-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。 INc-II-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。 INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。 INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	<u>神奇磁力</u> 生活中的力	種力的現象和作用 2. 磁力的特性 思考能被磁鐵吸住的物品有什麼特性。 3. 藉由實驗察覺磁鐵有兩極，兩個磁鐵的磁極互相靠近時，同極互相排斥，異極互相吸引。 4. 磁鐵的妙用 透過巧思，利用磁鐵解決生活中的問題。 5. 認識生活中其他不同種類的力及其應用 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 設計製作磁鐵玩具並分享其基本的科學概念理念。	☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	■ 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 ☐ 其他
第 10-13 週 第 11 週 11/7、11/8 第一次評量	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念	INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。 INd-II-4 空氣流動產生風。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INb-II-1 物質或物	<u>看不見的空氣</u> 奇妙的空氣	1. 空氣在哪裡？ 思考、觀察、討論，說明空氣的定義。 2. 空氣占有空間，且沒有固定形狀。 3. 空氣流動形成風 4. 教師說明空氣占	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育	■ 紙筆測驗 ☐ 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

	模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。	體各有不同的功能或用途。 INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 INf-II-7 水與空氣污染會對生物產生影響。		有空間，可以被壓縮 5. 空氣可以傳送動力 6. 利用空氣的特性可以設計玩具，觀察空氣傳送動力的現象 7. 空氣對我們的重要性 8. 空氣被污染會有什麼影響 9. 造成空氣污染的行為 10. 要怎麼做才能減少空氣污染？ <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 「空氣」基本的科學概念及特性。 2. 製作風向風力計，介紹測量風向風力的方法，並實際測量記錄。 3. 利用空氣玩遊戲，並且製作和空氣有關的玩具。 4. 氣球達人：利用氣球的特性動手做造型。	☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 作品發表 ☐ 其他
第 14-21 週 第 16 週 12/14(六)：校慶運動會 第 17 週 12/20(五)：科學園遊會 第 21 週 1/13、14：第二次評量	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-II-2 能依據觀	INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INe-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	<u>廚房裡的科學</u> 廚房裡的科學	1. 辨認廚房中的材料：不同的物質具有不同的特性，能利用感官簡單的區分物質。 2. 進行「用感官觀察調味品和粉末材料」實驗。 3. 有些物質可溶於水，有些物質不溶於水。進行「調味品和粉末材料在水中的溶解情形」實驗	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。 INe-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。		4. 認識生活中其他應用溶解的例子 5. 溫度對溶解的影響 6. 同一種物質的溶解量會因溫度而變化 7. 辨認水溶液的酸鹼：紫色高麗菜汁會隨著溶液酸鹼而變色，利用此現象來判斷水溶液的酸鹼性。 8. 利用材料特性辨認材料 9. 利用不同的物質各有其不同的特性，將幾樣同是白色的粉末鑑定與確認其成分。 9. 水不能溶解所有物質，介紹常用來清潔髒汙——肥皂或洗碗精的去汙原理。 10. 小蘇打粉、檸檬酸溶於水後都能幫助清潔。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 藉由五官辨認廚房裡的調味品，並透過實驗探究粉末的溶解性質。 2. 探討物質加熱後會產生變化。 3. 研究食物腐敗的特徵與環境及介紹食物的保存方式。	☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第 22 週						
1/20(一) 寒假開始						
下學期						

第 1-5 週 第 5 週 3/14(五) 資優班校外教學	pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	小園丁學種菜 田園樂	1. 蔬菜是從哪裡來的：我們常食用的蔬菜來自於植物的根、莖、葉、花或果實等部位觀察並比較各種蔬菜的特徵 2. 蒐集種菜相關的資料，並整理各種蔬菜的種植條件和生長訊息。找出一種當季適合種植的蔬菜。 3. 動手種菜 GO：依據課本中「小小科學家」的引導，明確、有序的觀察以及記錄蔬菜的成長，持續觀察至蔬菜開花、結果為止。 4. 解決蔬菜成長的問題 5. 了解蔬菜正確的採收時機與方式。 6. 各種蔬菜的成長過程大致上相同，都是經過種子→發芽→長出葉子→長高、長大→開花→結果到枯死的生長週期，可以透過種子繼續繁衍。 加深加廣濃縮重點： 1. 介紹蔬菜外型特徵及內部構造。 2. 大家一起種菜：種植知識介紹、記錄種植觀察結果。 3. 蔬菜大餐：品嚐、分享親自種的蔬菜。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
	tr-II-1 能知道觀	INa-II-4 物質的形	百變的水	1. 生活中的物質	☐ 家庭教育	☒ 紙筆測驗

第 6-10 週 第 10 週 4/17、4/18 第一次評量	察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念	態會因溫度的不同而改變。 INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 INe-Ⅱ-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。 INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。 INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。 INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。	溫度變化對物質的影響	變化現象，與其變化因素。 2. 溫度改變對水有哪些變化： 冰受熱或是離開低溫的環境，形態就會改變，固態的冰變成液態的水的現象，稱為融化。 液態的水在自然情況或受熱後，會變成氣態的水蒸氣，這個現象稱為蒸發。 水溫下降到 0℃ 以下時，液態的水會變成固態的冰，這個現象稱為凝固。 空氣中有很多看不見的水蒸氣，氣態的水蒸氣愈冷會變成液態的水，這個現象稱為凝結。 3. 水的三種形態特徵 4. 溫度改變對物質的影響 5. 觀察和比較各種物質受熱前後的變化 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 透過觀察與操作，介紹冰、水、水蒸氣的特性。 2. 介紹水的三態在日常生活中的應用。 3. 科學家的故事：阿基米德。 4. 瞭解水資源對動植物的的重要性，並知道如何珍惜水資源。	☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 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 ☐ 其他
---	--	---	-------------------	---	---	--

	模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。					
第 11-14 週	pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科	INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-10 動物的感覺器官接受外界刺激會引起生理和行為反應。	<u>動物大會師</u> 我是動物解說員	1. 動物身體構造和功能有關，不同種類的動物具有不同的外形特徵，動物身體不同的構造特徵，各有其功能存在，其構造與功能是互相配合的。 2. 觀察並記錄動物的身體構造。 3. 動物的身體有許多不同的構造，可以幫助牠們適應生活環境。 4. 各種動物攝取的食物種類不完全相同。 5. 動物除了食物之外，還需要陽光、空氣和水等環境因素才能維持生命。 6. 動物如何察覺生活環境的改變 7. 理解我們必須愛護各種動、植物，不單是它們能夠使這個世界變得更多的采多姿；更重要的是它們同樣具有生存的權利。 8. 了解愛護動物的行為，共同討論、篩選，符合自身能力所及的行動，擬定一份屬於自己的愛護動物宣言，並鼓勵學生在日常生活中實踐。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	技設備及資源，並能觀測和記錄。			<u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 探索動物的外型特徵、身體構造及運動方式的關係。 2. 利用動物特徵進行動物分類。 3. 「我最喜歡的動物」：蒐集整理動物資料，發表並討論。		
第 15-20 週 6/6(五) 畢業歡送會 6/23、6/24 第二次評量	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。 INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 INd-Ⅱ-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 INf-Ⅱ-4 季節的變化與人類生活的關係 INd-Ⅱ-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得	<u>天氣與生活</u> 天氣變變變	1. 透過觀察與討論，知道觀察冷熱、雲、與、太陽和風等，可以知道天氣狀況。 2. 討論生活中不同天氣的因應和穿著，察覺天氣對生活和環境的影響。 3. 知道正確使用氣溫計的方法。藉由測量並記錄上午、中午、下午的氣溫，察覺氣溫會改變，且通常中午氣溫最高。 4. 透過觀察與討論，知道雲量和天氣狀況的關係。 5. 察覺雨量可以用水的高度來表示。 6. 學習測量雨量的方法，並培養問題解決的能力。 7. 能設計風向風力計並能利用自製的風向風力計測量風向和風力。 8. 學習設計天氣觀察紀錄表，並發表自己的觀察紀錄與發現。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。			9. 知道如何運用傳播設備搜集天氣資訊。 解讀天氣預報的內容，並了解各個項目的敘述方式。 10. 透過討論與分享，知道四季的天氣有何特徵與差異。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 藉由觀察與討論，瞭解影響天氣變化的因素。 2. 認識測量和紀錄雨量的方法。 3. 介紹天氣預報所代表的意義。 4. 認識台灣特殊的天氣，並瞭解它們對生活與生態環境造成的影響。		
第 21 週 6/30(一)結業式						

三、科目：特殊需求——獨立研究 年級：三

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。【特獨 E-A1】
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。【特獨 E-A2】
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。【特獨 E-A3】
4. 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。【特獨 E-B1】
5. 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。【特獨 E-B2】

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				
上學期						
第 1-4 週	特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。 特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。	特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。	認識獨立研究	1. 研究主題興趣探索 2. 獨立研究基本概念	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 5-10 週 第 5 週-迎新活動 第 8 週-校外教學	特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。 特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。	特獨 C-II-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。	歷屆作品賞析	1. 閱讀歷屆獨立研究作品 2. 了解進行獨立研究的目的和方式。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 11-18 週 11/7、 11/8：	特獨 2c-II-3 針對問題提出各種解決的構想。	特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄	實驗研究法	1. 認識實驗研究法。 2. 閱讀相關作品。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察

第一次評量 12/14(六)： 校慶運動會 第 17 週-科 學園遊會	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。	重點/摘要。		3. 分析、討論作品 內容。 4. 觀摩他人作品， 了解實驗研究法進 行方式。	☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 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 ☐ 其他
第 19-21 週 (114/1/13、 14： 第二次評量) (1/20 結業 式)	特獨 1b-Ⅱ-3 與同儕合作完成小組 獨立研究 活動內容。	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）。	期末學習統整	1. 進行資料整理 2. 分享與回饋	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
下學期						
第 1-2 週	2d-Ⅱ-1 能參與教師 設計獨立研究課程進 行學習，並對感興趣 內容，持續投入。	特獨A-Ⅱ-1 特質與潛能：優勢/ 專長領域能力與興 趣。	課程說明	1. 研究主題興趣探 索 2. 理解本學期獨立 研究課程任務。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單

					☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第 3-10 週 (第 5 週-校外教學) 4/17、 4/18: 第一次評量	3c-Ⅱ-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。	特獨C-Ⅱ-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。	蒐集資料方法	1. 能運用網路查詢資料。 2. 能歸納整理查詢到的資料，並進行資料整理。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 11-12 週	1b-Ⅱ-1 能願意與他人溝通自己的想法與發現。 3a-Ⅱ-1 能從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	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。	尋找研究主題	1. 根據興趣及生活經驗列出想研究的主題。 2. 能從研究主題中，決定研究目標。 3. 小組成員討論，決定研究主題。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第 13-14 週 (第 14 週-校友返校座談)	a-Ⅱ-2 能認識目前常見的研究方法(例如:問卷調查、訪談法、實驗研究法等),並選用適合的研究方法進行研究。	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。	研究規劃	1. 根據研究目標擬定研究問題。 2. 根據研究問題,選擇適合的研究方法。 3. 小組成員討論,決定研究問題,並規劃研究時程規劃。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第 15-21 週 (第 17 週-送舊活動) (6/23、6/24 第二次評量)	3e-Ⅱ-1 能撰寫研究日誌、製作圖表等方法,整理、分析及比較已有的資訊或數據。 3e-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據,依據研究問題,提出研究結果。	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)。	研究資料整理與成果發表	1. 進行研究資料整理。 2. 研究成果發表。 3. 小組成員彼此合作,進行研究資料整理及成果發表。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 動態評量表 ☒ 作品發表 ☐ 其他

					☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
--	--	--	--	--	--	--

四、科目：特殊需求——創造力 年級：三

學年目標：

1. 引導學生思考，了解其思考脈絡。
2. 訓練學生試聽技巧，創造找尋不同種的學習方式。
3. 培養具備好奇專注、持續求知、積極探索、熱情參與和冷靜思考問題與態度。
4. 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。（特創-E-A1）
5. 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。（特創-E-B3）
6. 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。（特創-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
上學期	學習表現	學習內容	集齊五大之力！	1、介紹各種不同的創造力發想	☐ 家庭教育	☐ 紙筆測驗

1-10週 8/30(五): 開學日 9/17(二): 中秋節放假 9/24(二): 迎新 10/10(四): 國慶日放假 10/18(五): 資班校外教學	特創1a-II-1 在觀察事物後提出相關的疑問。 特創1a-II-2 投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。	特創 A-II-1 問問題的技巧。 特創 A-II-2 好奇心的意涵。 特創 C-II-1 流暢力的內涵。 特創 C-II-2 變通性的內涵。 特創 C-II-3 獨創性的內涵。 特創 C-II-4 精進力的內涵。 特創 D-II-2 允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。		方式 2、 五大創造力舉例與操作 3、 觀察如何從不同創造力中找尋關連與連結	☐生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐態度檢核 ☒資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☐分組報告 ☒參與討論 ☒課堂問答 ☐作業 ☐實測 ☐實務操作 ☐作品展覽 ☐其他
上學期 11-20週 11/7、11/8: 第一次評量 12/14(六): 校慶運動會 12/16(一): 調整放假一日 (因12/14校慶) 12/20(五): 科學園遊會 114.1/1(三):	特創1a-II-1 在觀察事物後提出相關的疑問。 特創1b-II-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。 特創1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 特創1d-II-3 質疑各種做法在不同情況下可能發生的結果。 特創1e-II-2 自動自發地投入學習。 特創 B-II-4 屬性列舉法。 特創 B-II-6	特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。 特創 A-II-5 冒險的優缺點。 特創 A-II-6 挑戰的重要性。 特創 A-II-7 堅持的影響力。 特創 C-II-6 創意與生活的覺察。 特創 D-II-5 創意表達的方法。	問個好問題	1、 討論法(5W2H)解釋與應用 2、 透過情境去聯想發想問題 3、 簡易版找尋問題答案		

元旦放假 114/1/13、14： 第二次評量 114.1/20(一)： 寒假開始	分類與歸納的方法。					
下學期 ——1-10週—— 2/11(二)： 開學日 2/28(五)： 和平紀念日放假 3/14(五) 校外教學 4/3(四)： 兒童節補放假 4/4、4/5： 兒童、清明節放假 4/17、4/18： 第一次評量	特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。 特創 A-II-4 展現點子的策略。 特創 A-II-6 挑戰的重要性。 特創 B-III-4 基礎腦力激盪法（聯想法、比擬法） 特創 D-II-2 允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。 特創 D-II-5 創意表達的方法。 特創 D-II-5 創意表達的方法。	特獨 Ia-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。 特獨 Ia-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 Ib-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 Ib-II-2 專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見。 特獨 Ic-II-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定	勇闖腦力暴風圈	1、腦力激盪法—擷取想法、討論和評議想法、選擇欲執行的想法 2、腦力激盪法的操作與應用	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☒態度檢核 ☐資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☐分組報告 ☒參與討論 ☒課堂問答 ☐作業 ☐實測 ☒實務操作 ☐作品展覽 ☐其他

下學期 11-20週 5/30(五)： 端午節補放假 5/31(六)： 端午節 6/6畢業歡送會 6/23、6/24： 第二次評量	特創 B-II-1心智圖技巧。 特創 B-II-6分類與歸納的方法。 特創 D-II-1自由、和諧、相互尊重的學習環境。 特創 D-II-2允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。	特創1b-II-1分享自己對於已發生過的事的連結想像。 特創1c-II-1面對問題能大膽提出各種可能性。 特創1c-II-1面對問題能大膽提出各種可能性。 特創1c-II-2嘗試使用各種方法達成任務。 特創1d-II-1主動接受具挑戰性的任務。	樹大開出哪朵花	1、心智圖簡介 2、心智圖製作	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
--	--	---	----------------	-------------------------------	---	--

五、科目：特殊需求——情意 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 (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				
上學期						

第 1-4 週	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交付的任務，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。	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 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察報告 ☒ 分組發表 ☐ 口頭問答 ☐ 課堂單評 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 5-10 週 第 5 週迎新 第 8 週資班 校外教學	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	☒ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察報告 ☒ 分組發表 ☐ 口頭問答 ☐ 課堂單評 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 11-21 週 第 11 週 11/7、 11/8： 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 4a-Ⅱ-4	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。	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	☒ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察報告 ☒ 分組發表 ☒ 口頭發表

第 16 週運動會 第 17 週科學園遊會 第 21 週 1/13、14： 第二次評量	對自己的課業與受託 付的任務，展現負責 任的態度。	特情 C-Ⅱ-2 團隊合作的意義、重 要性。		軟體，練習文書簡 報編輯。	☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期						
第 1-15 週 第 5 週校外 教學 第 10 週 4/17、4/18 第一次評量 第 14 週校友 返校座談	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 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第 16-20 週 第 17 週送舊 活動 第 20 週 6/23、 6/24： 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	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	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	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 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

	任的態度。	法。			☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 作品發表 ☐ 其他
--	-------	----	--	--	--	--

◎四年級

一、科目：數學

年級：四

學年目標：

上學期

1. 能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較；以萬、一為位值單位，進行加減計算。
2. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。
3. 能在生活情境中，理解並熟練二位數、三位數乘以二位數有關的乘法問題。
4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。
5. 能透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。
6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。
7. 能認識真分數、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。
8. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。
9. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。
10. 能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。
11. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題；了解整數四則的計算約定。
12. 能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。
13. 能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。
14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。
15. 認識1公里（km）的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。

下學期

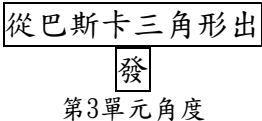
1. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。
2. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較，解決同分母分數的加減法問題。
3. 能在具體情境中，能解決分數的整數倍、應用問題。

4. 理解概數的意義，理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數及解決概數的問題。
5. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。
6. 能用直式處理小數乘以一位整數、乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。
7. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題；能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。
8. 理解垂直與平行的意義；能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形；由平行的概念，認識簡單平面圖形。
9. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質；能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。
10. 能理解長方形和正方形的周長公式、面積公式，並應用長方形和正方形周長公式、面積公式，解決生活中的周長、面積問題。
11. 認識平方公分；了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。
12. 能在具體平分的情境中，理解等值分數；能在具體情境中，進行分數的大小比較；能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。
13. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算；解決時間量中二階單位之間的計算問題。
14. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間；能解決時刻與時間量的加減問題。
15. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小；透過操作活動，複製指定的正方體、長方體；透過點數活動，計算複合形體的體積。

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						
	學習表現	學習內容				
開學日 第1週 第2週 第3週	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-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。	千變萬化之無量大數 第1單元一億以內的數	1. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 2. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000和100的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 3. 在具體情境中，透過累減一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000和100的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

					閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第1週 第2週 第3週	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-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。	千變萬化之無量大數 第1單元一億以內的數	1. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 2. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 3. 在具體情境中，透過累減一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 4. 在具體情境中，將數分解成幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一。 5. 在具體情境中，將幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一的量用數表示。 6. 在具體情境中，能藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小。 7. 能用 $>$、$<$ 的符號，表	閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

				示兩數的大小關係。		
第1週 第2週 第3週	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。	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。 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。	千變萬化之無量大數 第1單元一億以內的數	1. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。 2. 在具體情境中，理解並熟練幾千乘以一位數的乘法問題。 3. 在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。 4. 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。	【性別平等教育】 性 E11培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第4週 9/17(二)： 中秋節放假	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘	括不括有關係—— 數的四則運算大進 擊	1. 在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。	【性別平等教育】 性 E11培養性別間合宜表達情感的能力。	觀察評量 操作評量 實作評量

	計算或估算，並能應用於日常解題。	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。	第2單元乘法	2. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數乘以二位數的乘法問題。 3. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數的乘法問題。 4. 在具體情境中，解決一位數乘以二位數的直式乘法問題。 5. 在具體情境中，解決二位數乘以二位數的直式乘法問題。 6. 在具體情境中，解決三位數乘以二位數的直式乘法問題。 7. 在具體情境中，解決四位數乘以二位數的直式乘法問題。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	口頭評量 發表評量
第5週 第6週 9/24(二)： 迎新	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	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	 從巴斯卡三角形出發 第3單元角度	1. 認識量角器刻度尺的結構。 3. 能用量角器實際測量指定角的角度。 4. 能用量角器畫出指定角度的角。 5. 實際測量三角板各角的	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	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。		角度，進行角度的估測。	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第5週 第6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-II-4 在活動中，認識	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	從巴斯卡三角形出發 第3單元角度	1. 透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。 2. 認識順時針和逆時針的意義。 3. 認識平角和周角。 4. 角度的合成與分解。 5. 透過三角板拼接的活動，培養角度的量感。	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	度作圖。 S-4-1 角度：「度」(同 N-410)。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」。			閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第7週 第8週 10/10(四)：國慶日放假	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為	括不括有關係—— 數的四則運算大進 擊 第4單元除法	1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除一位數，商是四位數的除法直式計算問題。	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量

	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。	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。		2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。 3. 透過分具體物活動，能理解幾十除以幾十直式計算的除法問題。 4. 透過分具體物活動，能理解二位數除以幾十直式計算的除法問題。 5. 理解並熟練二位數除以二位數，除數估商為幾十的除法問題。 6. 理解並熟練除數個位為1~9估商的方式。	人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	發表評量
第7週 第8週 10/18(五): 資優班校外教學	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	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	括不括有關係—— 數的四則運算大進擊 第4單元除法	1. 透過分具體物活動，能理解幾百除以幾十的除法問題。 2. 透過分具體物活動，能理解三位數除以幾十的除法問題。 3. 能理解並熟練三位數除以二位數，商是二位數，	【性別平等教育】 性 E11培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	說明直式計算的合理性。		除數估商為幾十的除法問題。 4. 能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數，除數估商為幾十的除法問題。 5. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法，解決問題。	知自然環境的美、平衡、與完整性。環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第9週	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-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	從巴斯卡三角形出發 第5單元三角形	1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。 3. 使用直尺和三角板繪製直角三角形、等腰三角形和正三角形。 4. 透過疊合，理解平面圖形全等的意義。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

		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。		5. 能以「對應點」、「對應角」與「對應邊」的關係來描述三角形的全等。 6. 理解平面圖形的性質，在全等操作下皆不變。	涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。	
第10週	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。 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-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。 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	加油小站1 魔術小偵探	1. 複習一億以內的數，並比較大小。 2. 複習二位數乘以二位數的乘法。 3. 複習使用量角器量出角度。 4. 複習三角形的簡單性質。 5. 複習四位數除以一一位數和三位數除以二位數的除法。 6. 熟練一億以內的數。 7. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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-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。	位值的概念說明直式計算的合理性。 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-4-7 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。				
第11週 11/7、 11/8： 第一次評量	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-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。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分數、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、	分割的藝術 第6單元分數	3. 能認識真分數，並說明其意義。 4. 能認識假分數，並說明其意義。 5. 能認識帶分數，並說明其意義。 6. 透過操作活動，認識假分數與帶分數的相互關係。 7. 透過操作活動，理解並熟練整數化成假分數的過程。 8. 透過操作活動，理解並熟練帶分數化成假分數的過程。 9. 透過操作活動，理解並熟練假分數化成整數或帶分數的過程。 10. 透過數線了解真分數和假分數的順序。 11. 透過數線了解帶分數的順序。 12. 能在數線上標記簡單分	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

		小數一體的認識。		數的位置。	學科主題的文本。	
第12週 第13週	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4數量模式與推理：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 第7單元數量關係	1. 透過觀察百數表的數，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數的規律。 2. 透過觀察生活中表格的數，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數的規律。 3. 透過觀察生活中的編碼，分析規律，並推理出下一個數。	【人權教育】 人 E3了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 品 E6同理分享。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第12週 第13週	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4數量模式與推理：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 第7單元數量關係	1. 透過觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2. 透過觀察圖形排列的規律，推理並填補出缺漏的圖形。 3. 分析奇偶數相加後的變化。 4. 透過小方格的操作，察覺奇偶數相加、相減後的變化。 5. 分析奇偶數相乘後的變化。	【人權教育】 人 E3了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 品 E6同理分享。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第14週 第15週	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解	N-4-3解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連	括不括有關係—— 數的四則運算大進擊 第8單元整數四則	1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 知道併式中只有加減的計算時，由左而右逐步進	【性別平等教育】 性 E11培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	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。		行計算。 3. 知道併式中只有乘除的計算時，由左而右逐步進行計算。 4. 在具體情境中理解連減兩數時，第一個數減以後兩數之和與由左而右逐一計算的結果相同。 5. 在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。 6. 知道併式有括號時，括號裡的要求先計算。 7. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。	己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第14週 第15週	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	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。	括不括有關係—— 數的四則運算大進擊 第8單元整數四則	1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 知道併式有括號時，括號裡的要求先計算。 3. 知道併式中同時有乘（除）和加（減）的計算	【性別平等教育】 性 E11培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	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。		時，先進行乘（除）計算，再進行加（減）計算。 4. 觀察情境,靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。	環 E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	
第16週 12/14(六)： 校慶運動會 第17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-II-8 能	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、	奇妙的142857 第9單元小數	1. 透過平分色紙的情境，理解$1/100=0.01$的關係。 2. 認識二位小數的記法和讀法。 3. 在具體情境中，認識二位小數和百分位的位名。 4. 在具體情境中，進行二位小數的換算。 5. 進行0.01為計數單位的	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	減與整數倍。 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。(目標5)		位值換算活動。 6. 能以0.01為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。 7. 能評估比較小數的大小。	涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。	
第17週 12/16(一)： 調整放假一日 (因12/14校慶) 12/20(五)： 科學園遊會	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-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：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整	奇妙的142857 第9單元小數	1. 解決二位小數的加法問題，並會使用直式計算。 2. 解決二位小數的減法問題，並會使用直式計算。 3. 藉由公分刻度尺認識數線，並標記出小數。 4. 能在數線上做小數的加減。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

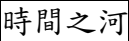
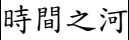
		數、分數、小數一體的認識。				
第18週 第19週	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	「度、量、衡」的探究 第10單元長度	1. 認識長度1公里是1000公尺。 2. 認識公里和公尺間的關係。 3. 了解公里和公尺間的換算。 4. 認識1公里是100000公分。 5. 了解公里和公分間的換算。 6. 觀察情境,靈活運用創思,歸納、推理、分析等方法,解決問題。	【性別平等教育】 性 E8了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級:能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知,分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第18週 第19週 1/1(三):	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量	N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他	「度、量、衡」的探究 第10單元長度	1. 公里的加減計算。 2. 公里和公尺的複名數加減計算。 3. 公里和公尺的乘除計	【性別平等教育】 性 E8了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量

元旦放假	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。	長度單位的換算與計算。		算。 4. 公里和公尺的複名數乘法計算。 5. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。	人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。	發表評量
第20週	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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	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。 N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括	加油小站2 魔術小偵探	1. 複習真分數、假分數和帶分數。 2. 能熟練數字的規律。 3. 複習長度的換算。 4. 複習小數的比較和計算。 5. 複習整數四則。		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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-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-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。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 r-II-3 理解兩步驟問題	「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。 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-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四				
--	--	--	--	--	--	--

	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。	則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、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。 R-4-4數量模式與推理：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。				
第21週	n-II-5 在具體情境中，	N-4-3解題：兩步驟應用	加油小站2 魔術小偵探	1. 能以公斤和公克為單位，進行重量的加減計算		觀察評量 操作評量

1/13、14： 第二次評量	解決兩步驟應用問題。 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。 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。	問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 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。 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		（有進退位）。 2. 能以公升和毫升為單位，進行容量的加減計算（有進退位）。 3. 知道併式中只有加減（乘除）的計算時，先加（乘）再減（除）與先減（除）再加（乘）的結果相同。 4. 在具體情境中理解連乘時，第一個數乘以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。 5. 能以公里為單位，進行長度的計算問題。 6. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。		實作評量 口頭評量 發表評量
---------------------------	--	---	--	---	--	-------------------------------

		混合計算中運用數的運算性質。				
第22週 1/20(一)： 寒假開始			休業式			
下學期						
第1週 第2週 2/11(二)： 開學日	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-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。	 第1單元統計圖表	1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2. 認識生活中常見的長條圖。 3. 認識省略符號。 4. 能報讀有省略符號的長條圖。 5. 能分析有省略符號的長條圖。	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第1週 第2週	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-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。	 第1單元統計圖表	1. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 2. 能報讀有省略符號的折線圖。 3. 能分析有省略符號的折線圖。 4. 能報讀有兩項資料較複雜的長條圖。 5. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 6. 能將統計資料應用省略	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

				符號整理成長條圖。	閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
第3週 第4週 2/28(五)： 和平紀念日 放假	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。	分割的藝術 第2單元分數的加減和整數倍	1. 能用整數和真分數比較的經驗進行假分數和帶分數的大小比較。 2. 能在具體情境中，解決2個真分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能在具體情境中，解決2個假分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4. 能在具體情境中，解決2個帶分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 5. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 6. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第3週 第4週	n-Ⅱ-6理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與	N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、	分割的藝術 第2單元分數的加減和整數倍	1. 能在具體情境中，解決被減數是假分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 2. 能在具體情境中，解決	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	「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。		被減數是整數的分數減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能在具體情境中，解決2個帶分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 5. 能在具體情境中，解決被乘數是真分數，積是真分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 6. 能在具體情境中，解決被乘數是假分數或帶分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 7. 能在具體情境中，解決真分數、假分數和帶分數的應用問題。 8. 觀察情境，靈活運用創思，歸納、推理、分析等方法，解決問題。	科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
第5週 第6週 3/14(五)： 資優班校外教學	n-Ⅱ-4解決四則估算之日常應用問題。	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	千變萬化之無量大數 第3單元概數	1. 透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。 2. 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。 3. 透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

		用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。			涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
第5週 第6週	n-Ⅱ-4解決四則估算之日常應用問題。	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。	千變萬化之無量大數 第3單元概數	1. 透過情境理解「四捨五入法」的意義、命名及取法。 2. 透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。 3. 應用無條件進入法解決概數的問題。 4. 應用無條件捨去法解決概數的問題。 5. 應用四捨五入法解決概數的問題。 6. 透過情境及取概數活動，進行整數的加法估算活動。 7. 透過情境及取概數活動，進行整數的減法估算活動。 8. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法，解決問題。	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第7週 第8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	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	有「黑點」的數 第4單元小數乘以整數	1. 經驗單位小數的連加並用乘法記錄。 2. 能解決一位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 能解決一位帶小數乘以一位整數的問題，並用直	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 E2了解節約能源的重要。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	用。	式計算二位小數的加、減與整數倍。		式計算解題。 4. 能解決二位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 5. 能解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 6. 能解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 7. 能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。	【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E2豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
第7週 第8週 4/3(四)：兒童節補放假 4/4、4/5：兒童、清明節放假	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。	有「黑點」的數 第4單元小數乘以整數	1. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 2. 能在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題。 3. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法解決問題。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 E2了解節約能源的重要。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

					的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E2豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
第9週	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-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	立體建築師 第5單元四邊形	1. 理解垂直的意義。 2. 理解平行的意義。 3. 能畫出垂直線和平行線。 4. 理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 5. 理解有四個直角的四邊形是長方形。 6. 理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 7. 由平行的概念，認識平行四邊形。 8. 由平行的概念，認識梯形。 9. 理解長方形和正方形的簡單性質。 10. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。 11. 理解「對角線」的意義。 12. 理解四邊形對角線剪開後的全等關係。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

		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、菱形、梯形。		13. 能描繪長方形和正方形。 14. 能描繪平行四邊形和梯形。		
第10週 4/17、4/18： 第一次評量	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。 n-Ⅱ-4解決四則估算之日常應用問題。 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	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。 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	加油小站1 魔術小偵探	1. 能分析複雜長條圖。 2. 能用四捨五入法對大數在指定位數取概數。 3. 複習一位小數乘以一位整數。 4. 複習一位小數乘以二位整數。 5. 複習四邊形的簡單性質。 6. 能熟練同分母分數的加、減法。 7. 能熟練同分母分數的整數倍。		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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-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。 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。	捨去。含運用概數做估算。近似符號「$\approx$」的使用。 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。 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-4-8四邊				
--	---	---	--	--	--	--

		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、菱形、梯形。				
第11週 第12週 第13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-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理解以文字表示之數學公式。	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	立體建築師 第6單元周長和面積	1. 能應用長方形周長公式＝（長＋寬） $\times$ 2，算出長方形的周長。 2. 能應用正方形周長公式＝邊長 $\times$ 4，算出正方形的周長。 3. 應用長方形或正方形的周長公式，解決生活中複合圖形的周長問題。 4. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 5. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 6. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法解決問題。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

		併入其他教學活動（如 S-4-3）。				
第11週 第12週 第13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-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理解以文字表示之數學公式。	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）。	立體建築師 第6單元周長和面積	1. 能應用長方形周長公式＝（長＋寬） $\times$ 2，算出長方形的周長。 2. 能應用正方形周長公式＝邊長 $\times$ 4，算出正方形的周長。 3. 能應用長方形面積公式＝長 $\times$ 寬，算出長方形的面積。 4. 能應用正方形面積公式＝邊長 $\times$ 邊長，算出正方形的面積。 5. 認識面積單位「平方公尺」。 6. 以1平方公尺為單位，進行面積的估測和實測。 7. 了解1平方公尺＝10000平方公分。 8. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第11週 第12週 第13週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量	N-4-11面積：「平方公尺」。實測、量感、估測	立體建築師 第6單元周長和面積	1. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。 2. 觀察情境，靈活運用創	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量

	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理解以文字表示之數學公式。	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）。		思，歸納、推理、分析等方法解決問題。	品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	發表評量
第14週 第15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	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。	分割的藝術 第7單元等值分數	1. 能認識和1的等值關係。 2. 透過不同的等分割活動，認識等值分數。 3. 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 4. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 5. 能在測量的情境中，認識分母是10、100的分數的	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	加減的意義。			等值關係。 6. 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。	涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
第14週 第15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-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。	分割的藝術 第7單元等值分數	1. 能將分母是10、100的分數換成小數。 2. 能將一位小數換成分數。 3. 能將二位小數換成分數。 4. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

					閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
第16週 第17週 5/30(五)：端午節補放假 5/31(六)：端午節	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-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。	時間之河 第8單元時間的加減	1. 能解決日和時的換算問題。 2. 能解決時和分的換算問題。 3. 能解決分和秒的換算問題。 4. 能解決時間二階單位的計算問題。 5. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法解決問題。	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第16週 第17週 6/6(五)：畢業歡送會	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-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。	時間之河 第8單元時間的加減	1. 能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。 2. 能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。 3. 能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。 4. 能計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。 5. 能計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。 6. 能計算在幾小時幾分鐘前的時刻。	【科技教育】 科 E2了解動手實作的重要性。 科 E9具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E8對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

				7. 能計算經過幾小時後跨日的時刻。 8. 能計算在幾小時前跨日的時刻。 9. 能精熟時間加減的計算 10. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法解決問題。	的字詞彙。	
第18週 第19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-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。	立體建築師 第9單元立方公分	1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 2. 透過操作活動，理解物體體積的保留性。 3. 透過個別單位的實測，認識物體的大小。 4. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 5. 認識1立方公分。 6. 以1立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 7. 以1立方公分為單位，進行長方體的實測活動。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E4覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16了解物質循環與資源回收利用的原理。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
第18週 第19週	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位	N-4-12體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基	立體建築師 第9單元立方公分	1. 透過切割、分層、搬移的方法，算出複合形體的體積。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E4覺知經濟發展與工業發展對環	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	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。	於1立方公分之正方體。			境的衝擊。 環 E16了解物質循環與資源回收利用的原理。 【品德教育】 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7培養良好的人際互動能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第20週 6/23、6/24： 第二次評量	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-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	N-4-11面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 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。 N-4-6等值分數：由操作活動中理解等值分數的	加油小站2 魔術小偵探	1. 複習周長和面積。 2. 能熟練異分母分數的大小比較。 3. 熟練兩時刻間的時間量計算。 4. 複習複合形體的體積。 5. 熟練面積的計算。 6. 觀察情境，靈活運用歸納、推理、分析等方法解決問題。		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

	義。 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。	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。 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。				
第21週			休業式			

二、科目：自然科學

年級：四

學年目標：

1. 知道自然環境中包含生物和非生物；生物中有些是動物，有些是植物。
2. 知道植物的身體外形不同，但大部分可以分成根、莖、葉、花、果實和種子等部位。
3. 藉由觀察、測量、記錄、討論和蒐集資料等不同的學習方式，察覺物體振動產生聲音的特性與聲音的傳播方式，再觀察生活中光的現象，了解光的直線行進、反射等特性，最後認識聲音與光在生活中的應用並運用所學的概念設計玩具。
4. 藉由觀察與查資料等方式，認識電路組成的元件與物品的導電性，再實際操作了解電池與燈泡串聯、並聯對於電路中燈泡亮度的影響，並認識小馬達的连接方式與應用，最後思考生活中的電能來源與用電安全行為。
5. 察覺天體運行的規律性，藉由觀測位置變化，了解日與月在天空中東升西落的現象；長時間觀察月相，了解一個月的時間循環。
6. 察覺處處可見的毛細現象、虹吸現象和連通管原理等水的移動現象，並做有系統的探索，以了解所應用的科學原理，以及在生活中的各種應用。
7. 了解昆蟲在外觀上有哪些具體的細部特徵、習性、一生在不同階段的變化及行為。最後舉生活中昆蟲的相關例子，加深認識昆蟲對其他生物和環境具有極其重要的地位。
8. 了解介紹提供能量的自然資源、提供物質的自然資源與使用資源的負面衝擊，最後察覺如何身體力行，降低這些負面衝擊。

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					
	學習表現	學習內容			
第 1~5 週	tr-Ⅱ-1 能知道觀	INa-Ⅱ-1 自然界(包	「地」大「物」博	1. 知道地表環境由生物和非生物所	☐ 家庭教育 ☐ 紙筆測驗

8/30(五)：開學日 9/17(二)：中秋節放假 9/24(二)：資優班迎新	察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。 INc-II-9 地表具有岩石、砂、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。 INd-II-5 自然環境中有砂石及土壤，會因水流、風而發生改變。 INf-II-5 人類活動對環境造成影響。 INf-II-6 地震會造成嚴重的災害，平時的準備與防震能降低損害。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。	地表的靜與動	構成 2. 了解地表物質與生物的生存息息相關，不同動、植物適合生長的環境不相同。 3. 知道岩石（礫石）、沙和土壤等地表物質的顆粒大小和觸摸感覺都不一樣。 4. 認識岩石、沙和土壤等地表物質在生活上的應用。 5. 知道流水會將把礫石、沙和土壤搬運到其他地方堆起來，顆粒越小的地表物質被搬得越遠。 6. 了解維護自然生態環境、做好水土保持，可以降低地表環境變動帶來的危害。 7. 了解平時的防震準備和演練，以減少地震發生帶來的災害。 8. 認識生物生長的環境包括水域環境與陸域環境。 9. 察覺不同的環境有不同的生物生存。 加深加廣濃縮重點： 1. 認識、欣賞與了解台灣常見的地層、岩石、礦物及其用途 2、地景之旅：車籠埔斷層保存園區科學地質館探索活動	☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	☐ 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 ☐ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 6~10 週 10/10(四)：國慶日放假 10/18(五)：資班校外教學	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行	水生生物的世界 水生生物與環境	1. 認識生物生長的環境包括水域環境與陸域環境。 2. 察覺不同的環境有不同的生物生存。 3. 知道拜訪水域環境需要準備的物品、觀察哪些項目。 4. 實地進行水域環境調查，並完成調查表。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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

	法。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。	為、繁衍後代和適應環境有關。 INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INc-Ⅱ-8 不同的環境有不同的生物生存。 INf-Ⅱ-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。		1. 察覺水生植物依照生長的方式，可分為：漂浮性、沉水性、浮葉性及挺水性等類型。 2. 認識魚類的外形主要分為頭、軀幹和鰭。 3. 觀察魚擺動魚鰭來運動及控制方向。 4. 觀察魚利用口和鰓蓋不停的一開一合，讓水流入和流出魚鰓，完成呼吸。 5. 觀察各種水生動物的外形、運動、呼吸等特徵，如何幫助牠們在水中生活。 6. 察覺環境提供人類豐富的資源。 7. 知道不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。 8. 了解人類活動對水域環境造成的影響。 9. 落實行動保護水域環境和水生生物。 10. 認識魚身體的其他構造與功能。 加深加廣濃縮重點： 1、觀察、認識水域環境、水生生物的書構造。 2、培養愛護水域環境的情操。	☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第 11~15 週 11/7、 11/8： 第一次評量	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想	INe-Ⅱ-5 生活周遭有各種的聲音；物體振動會產生聲音，聲音可以透過固體、液體、氣體傳播。不同的動物會發出不同的聲音，並且作為溝通的方式。 INe-Ⅱ-6 光線以直線前進，反射時有一定的方向。	光的世界 有趣的聲光現象	1. 觀察發出聲音的物體，了解物體振動會產生聲音。 2. 藉由撥動橡皮筋的實驗，了解物體振動大小會影響聲音的大小。 3. 觀察生活現象，了解聲音可以在氣體、液體與固體中傳播。 4. 觀察生活情境，了解眼睛可以看見物體，是因為光照射在物體上或物體本身會發光。 5. 藉由觀察了解光是直線行進。 6. 知道光被物體阻擋時，物體的另	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	法。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明的下，能了解探究的計畫。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 an-II-3 發覺創造和想像是科學的重要元素。	INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INe-II-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。		一側會形成影子。 7. 從生活中的現象，覺察能反光物品的鏡面特徵。 8. 藉由實驗操作，了解鏡面的角度會影響光的反射方向。 9. 認識光反射特性的生活應用。 10. 從生活中的現象，覺察能反光物品的鏡面特徵。 11. 藉由實驗操作，了解鏡面的角度會影響光的反射方向。 12. 認識光反射特性的生活應用。 13. 了解生活中利用聲音和光的特性，可以達到警示、指示、裝飾或娛樂等目的。 14. 運用聲音、光的特性，從玩具製作中發揮創意。 15. 觀察生活中會發亮的物品，認識電路的組成元件有電池、燈泡、電線。 16. 知道讓燈泡發亮的電路連接方式稱為通路，不發光的連接方式稱為斷路。 加深加廣濃縮重點： 1、探究光的特性、觀察光的反涉及折射現象。 2、認識色光具有意義，瞭解生活中光的應用。 3、光的遊戲：製造虹色光。	☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第 16~22 週 12/14(六)：校慶運動會	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關	INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特	燈泡亮了 好玩的電路	1. 觀察手電筒構造，了解開關內部的金屬片移動可以控制燈泡的亮暗。 2. 察覺有些物品能導電，有些不能導電。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教	☒ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表

12/16(一)：調整放假一日 (因 12/14 校慶) 12/20(五)：科學園遊會 1/1(三)：元旦放假 1/13、14：第二次評量 1/20(一)：寒假開始	係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	性與用途進行分類。 Ine-Ⅱ-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。 Ine-Ⅱ-9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。		3. 利用電的良導體和不良導體，設計和製作簡易開關。 4. 學習電池串聯與並聯的連接方式。 5. 了解電池串聯、並聯對燈泡亮度的影響。 6. 知道使小馬達轉動的電路連接方式。 7. 察覺生活中小馬達的應用。 8. 運用電路、小馬達和開關等材料，製作通電玩具。 9. 知道生活中的電器物品使用的電能來源可能不同。 10. 能在生活中實踐安全用電與節約用電的作為。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1. 學習通路、斷路的概念，認識串聯、並聯的接法。 2、認識電池、電線、燈泡、小馬達並探索電的性質。 3、製作通電的玩具。	育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
---	--	--	--	---	--	---

下學期

第 1~5 週 2/11(二)：開學日 2/28(五)：和平紀念日放假 3/14(五)：資優班校外教學	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 an-Ⅱ-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。 ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全的操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自教師)相比較，檢查是否相近。 ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律	INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INc-Ⅱ-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些暗。 INc-Ⅱ-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些暗。	<u>超級月亮比一比</u> 白天和夜晚的天空	1. 透過照片與影片的觀察，討論與分享，了解到白天因為太陽在天空照亮大地，使我們看到景象並且感到溫暖。 2. 我們可以看到夜晚天空中的星星有的亮、有的暗，透過討論與分享，知道月亮在白天或夜晚都可能出現。 3. 藉由光影的觀察與方向等訊息來初步體會，可以由影子推測太陽的位置。 4. 藉由實際進行陽光下形成的影子位置，來推測太陽的方位。 5. 經過上午、中午、下午三個時段的觀察，可以推知一天中太陽位置的變化。 6. 從學生的生活經驗中提取對月亮的概念並分享。 7. 從實際觀察中，了解月亮在夜晚和白天都可能出現 8. 利用指北針、拳頭和高度角觀測器等方式進行月亮位置的測量，並了解月亮的移動規律也是東升西落。 9. 引導學生長時間對月相的觀察記錄。 10. 透過一個月的月相紀錄表，進行比較並尋找規律，了解月相的規律就是一個月的循環。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1、月亮傳說故事分享。 2、透過觀測、記錄，發現月亮週期性的變化及東升西落的現象。 3、認識中國傳統曆法和月相變化的關係並預測月形。	☐ 家庭教育育 ☐ 生命教育育 ☐ 品德教育育 ☒ 人權教育育 ☐ 性別平等教育育 ☐ 法治教育育 ☐ 環境教育育 ☐ 海洋教育育 ☐ 資訊教育育 ☒ 科技教育育 ☒ 能源教育育 ☒ 安全教育育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育育 ☐ 國際教育育 ☐ 原住民族教育育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗量 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察報告表 ☐ 分組發表 ☒ 口頭問答 ☒ 課堂問單 ☒ 學習評量 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
---	--	---	------------------------------------	---	--	--

	性，感受發現的樂趣。					
第 6~10 週 4/3(四)：兒童節補放假 4/4、4/5：兒童、清明節放假 4/17、4/18：第一次評量	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自教師)相比較，檢查是否相近。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開	INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。 INb-II-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。	水的奇妙現象 水的移動	1. 觀察生活中水由高處往低處流動的現象。 2. 了解吸水物品中水的移動現象。 3. 藉由觀察吸水的物質，了解吸水物品具有細縫。 4. 透過實際操作，了解水的上升高度與細縫大小有關。 5. 認識生活中毛細現象的應用。 6. 認識虹吸現象可以讓水由水族箱中順利流出。 7. 認識形成虹吸現象的條件是水管內裝滿水，並且出水口要低於水面。 8. 透過操作與討論，了解裝水容器傾斜後，水面一樣會維持水平。 9. 認識生活中水平現象的例子。 10. 了解生活中連通管原理的應用。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1、透過試驗，察覺水的「毛細現象」概念。 2、動手操作：認識「虹吸現象」和「連通管原理」。 3、利用「毛細現象」做出有趣的東西或進行遊戲。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	始。					
第 11~14 週	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INc-II-4 方向、距離可用以表示物體位置。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	昆蟲王國 昆蟲大解密	1. 討論校園及住家、社區小動物中哪些是昆蟲。 2. 探討戶外觀察昆蟲應該要準備的事項並實際去觀察。 3. 討論如何表示昆蟲的位置。 1. 認識昆蟲的身體分為頭、胸、腹三部分，還有觸角，並探討這些構造的功能。 2. 探討昆蟲身體構造的功能和牠們生長、繁殖和適應環境有關。 1. 蒐集昆蟲資訊、生活習性與飼養方法。 2. 決定飼養的昆蟲與方法。 3. 討論飼養注意事項和可能發生的問題（例如死亡）。 4. 將飼養過程記錄下來，包括日期、外形變化、測量長短、大小、顏色、化蛹等。 5. 設計製作觀察紀錄表。 4. 昆蟲在大自然中有重要的角色。 5. 昆蟲對於人類的生活有很大的影響。 加深加廣濃縮重點: 1、認識昆蟲的外型特徵、身體構造。 2、實地調查校園裡的昆蟲、認識昆蟲的生活習性。 3、飼養昆蟲並觀察記錄昆蟲成長變化。 4、昆蟲大集合：製作昆蟲報告。	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第 15~21 週 5/30(五)：端午節補放假 5/31(六)：端午節 6/6(五)：畢業歡送會	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然	INa-II-6 太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。 INa-II-8 日常生活中常用的能源。 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 INe-II-1 自然界的物	自然資源 自然資源與利用	1. 能覺察地球光與熱、萬物的成長，能量都是源自於太陽。 2. 知道地球上的動物依靠植物生活，而地球上的植物依靠太陽的能量成長。 3. 能覺察徒有設備，不能運作。還欠缺的是看不見、摸不到的能量。 4. 了解能量之簡易定義。 5. 覺察生活周遭具有多種不同的形式的能量。 6. 驗證聲音符合能量的簡易定義。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

6/23、 6/24： 第二次評量 6/30(一)結 業式	環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	體、生物、環境間常會相互影響。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。		7. 知道提供能量的來源，稱為能源。 8. 認識常見的能源。 9. 知道哪些能源可用來發電。 10. 知道地球上的化石燃料是由古代生物遺骸變成，所以石化燃料也是依靠太陽而生成的。 11. 知道電力的能量來源也多是太陽。 12. 了解什麼是自然資源，以及生活中有哪些自然資源。 13. 自然資源可分成生物資源與非生物資源。 14. 資源蘊含量有限，過度開發會導致再無資源可用。 15. 了解過量開發資源可能導致資源枯竭。 16. 不當開發與使用資源可能因空汙、水汙及不可分解廢棄物等問題衝擊生態。 <u>加深加廣濃縮重點：</u> 1、認識的能源的類別與應用。 2、生活中常見的能源介紹，並瞭解節約能源的觀念。 3、設計製作玩具車。	☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
---	---	--	--	--	---	--

三、科目：語文 年級：四

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)	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				
上學期						
上學期 1-10週	1-Ⅱ-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。	Ac-Ⅱ-1 各種標點符號的用法。	1、唐伯虎學畫	1、認識唐伯虎以	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量

8/30(五)：開學日 9/17(二)：中秋節放假 9/24(二)：迎新 10/10(四)：國慶日放假 10/18(五)：資班校外教學	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-5 認識記敘、抒情、說明及應用文本的特徵。 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。	Ac-Ⅱ-2 各種基本句型。 Ad-Ⅱ-1 意義段。Ad-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-Ⅱ-2 人際交流的情感。 特獨 B-Ⅱ-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特創 B-Ⅱ-5 曼陀羅思考技法。	2、周休二日 3、蘇東坡贈對聯 4、濫竽充數	及明朝四大家。 2、了解日記體敘寫方式，以及休閒活動的重要性。 3、了解蘇東坡生平軼聞趣事。 4、認識齊宣王以及成語濫竽充數的由來。	☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 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 ☐ 其他
上學期 11-20週 11/7、11/8：第一次評量 12/14(六)：校慶運動會 12/16(一)：調整放假一日(因12/14校慶) 12/20(五)：科學園遊會 114.1/1(三)：元旦放假 114/1/13、14：第二次評量 114.1/20(一)：寒假開始	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。 2-Ⅱ-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 2-Ⅱ-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-Ⅱ-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-Ⅱ-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 特創 1b-Ⅱ-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。 特創 2a-Ⅱ-3 針對問題提出各種解決的構想。	Ac-Ⅱ-1 各種標點符號的用法。 Ac-Ⅱ-2 各種基本句型。 Ad-Ⅱ-1 意義段。Ad-Ⅱ-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Bb-Ⅱ-3 對物或自然的情懷。 ◎Bb-Ⅱ-4 直接抒情。 特創 D-V-8 國際性問題之未來創意解決。 特獨 B-Ⅱ-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特創 B-Ⅱ-3 魚骨圖技巧。	1、媽媽的愛 2、愛斯基摩人 3、感恩節的由來 4、給外公的一封信 5、風車	1、學習詩歌體書寫方式以及表達愛。 2、認識愛斯基摩人的生活方式，以及如何面對現代社會的變遷。 3、學習感恩節的由來，及認識基督信仰的文化。 4、認識書信體及練習寫一封感謝家人或自己的信。 5、認識荷蘭風車文化以及國家特殊風土民情。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 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
下學期 1-10週 2/11(二)：	1-Ⅱ-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。	Ac-Ⅱ-3 基礎複句的意義。 Ac-Ⅱ-4 各類文句的語	1、仙人掌	1、認識不同種類的仙人掌，及了	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察

開學日 2/28(五): 和平紀念日放假 3/14(五) 校外教學 4/3(四): 兒童節補放假 4/4、4/5: 兒童、清明節放假 4/17、4/18: 第一次評量	1-Ⅱ-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。 5-Ⅱ-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。 5-Ⅱ-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 6-Ⅱ-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 6-Ⅱ-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 特創 2a-Ⅱ-1在各學習領域嘗試提出不同問題。	氣與意義。 Ad-Ⅱ-3 故事、童詩、現代散文等。 Bb-Ⅱ-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bb-Ⅱ-6 抒情文本的結構。 Bc-Ⅱ-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 Bc-Ⅱ-2 描述、列舉、因果等寫作手法。 ◎Bc-Ⅱ-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Cc-Ⅱ-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 特獨 B-Ⅱ-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特創 B-Ⅱ-1心智圖技巧。	2、死海 3、清代才子紀曉嵐軼聞 4、神秘的金字塔	解其特殊的生存方式。 2、了解死海的地理位置、理解它形成特殊成分的原因。 3、認識紀曉嵐及清代文學特色。 4、了解金字塔的建築方式，以及主要用途。	☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化教育 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育	☐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
下學期 11-20週 5/30(五): 端午節補放假 5/31(六): 端午節 6/6畢業歡送會 6/23、6/24: 第二次評量	1-Ⅱ-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點 1-Ⅱ-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。 2-Ⅱ-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。 2-Ⅱ-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 2-Ⅱ-5 與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。 5-Ⅱ-11 閱讀多元文本，以認識議題。 5-Ⅱ-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。	Ac-Ⅱ-3 基礎複句的意義。 Ac-Ⅱ-4 各類文句的語氣與意義。 Ad-Ⅱ-3 故事、童詩、現代散文等。 Bb-Ⅱ-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bb-Ⅱ-6 抒情文本的結構。 Bc-Ⅱ-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 Bc-Ⅱ-2 描述、列舉、因果等寫作手法。 ◎Bc-Ⅱ-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Cc-Ⅱ-1 各類文本中的	1、諾亞方舟 2、向自然學習 3、司馬光的枕頭 4、夜郎自大 5、在家逛動物園	1、認識不同宗教的神話故事，並理解與自身信仰不同的地方。 2、認識伯牙絕弦的故事由來。 3、認識司馬光的生平以及其所撰寫之史書。 4、學習成語夜郎自大的故事由來。 5、了解並實際應用科技對學習的幫助。	☐家庭教育 ☒生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化教育 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒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 ☐其他

	6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。 特創3c-II-2探索新知識或新發明。	藝術、信仰、思想等文化內涵。 特創 A-II-6挑戰的重要性。 特創 A-II-7 堅持的影響力。 特獨 B-II-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特獨 C-II-7 研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地 示範等。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。 特創 B-II-1心智圖技巧。				
--	---	---	--	--	--	--

四、科目：特殊需求-獨立研究 年級：四

學年目標： 特獨-E-A1 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。 特獨-E-A2 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。 特獨-E-A3 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。 特獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。 特獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。 特獨-E-B3 養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，覺察及培養美感體驗。 特獨-E-C1 從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。 特獨-E-C2 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。 特獨-E-C3 從研究問題的探究中，養成關心本土與國際事務，並認識與欣賞多元文化。						
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				
上學期						
第1-2週	1a-II-3 能體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。	特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。	認識獨立研究 (二)	1. 主題興趣探索 2. 體會研究重要性並找到喜愛的主題	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☒ 課堂問答

					☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第3-4週 9/17(二)： 中秋節放假	2a-Ⅱ-2 能認識目前常見的 研究方法（例如：問卷調查、訪談法、實驗研究法等）	特獨 B-Ⅱ-1獨立研究 基本概念與研究類型。	認識研究方法	1. 研究基本概念與研究 列舉 2. 能認識並理解各種 研究方法。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第5-18週 9/24(二)： 迎新 10/10(四)： 國慶日放假 10/18(五)： 資班校外教學 11/7、11/8： 第一次評量 12/14(六)：	2a-Ⅱ-2 能認識目前常見的 研究方法（例如：問卷調查、訪談法、實驗研究法等）	特獨 B-Ⅱ-2研究方 法：調查研究、基礎 實驗等。	實驗研究法	1. 研究方法介紹 2. 識實驗研究法 3. 觀摩他人作品，能 了解實驗研究法進行 方式	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

校慶運動會 12/16(一)： 調整放假一日 (因12/14校慶) 12/20(五)： 科學園遊會					☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第19-22週 1/1(三)： 元旦放假 1/13、14： 第二次評量 1/20(一)： 寒假開始	特獨1b-II-1願意與他人溝通自己的想法與發現。 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1b-II-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。	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）。 特獨 C-II-7研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。	期末學習統整	1. 運用簡單形式展現研究過程與成果。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
下學期						
第1-2週 2/11(二)： 開學日	1a-II-3 能體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。	特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。	認識訪談	認識常見研究法，並進行訪談簡介。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第3-6週 2/28(五): 和平紀念日放假 3/14(五): 資優班校外教學	3d- II -1 能認識基本研究工具種類。	特獨 B- II -1獨立研究基本概念與研究類型。 特獨 B- II -2研究方法：調查研究、基礎實驗等。	訪談法的研究步驟	1. 知道訪談的研究流程，能按預訂計畫執行。 2. 欣賞訪談影片 3. 說出訪談要領	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第7-8週 4/3(四): 兒童節補放假 4/4、4/5: 兒童、清明節放假	1d- II -4 能尊重參與研究者意願，取得參與研究同意。	特獨 C- II -4文獻資料探討方法：資料歸納分析。研究資料蒐集、訪談、筆記、實驗操作。	研究倫理	1. 學習尊重受訪者擁有回答或拒答的權利與倫理 2. 解訪談前的準備工作，與訪談時應遵守的規範。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第9-10週	3b- II -2能依據研究主	特獨 C- II -4研究資料	訪談結構	1. 能按目的採用適	☐ 家庭教育	☐ 紙筆測驗

4/17、4/18： 第一次評量	題，規劃簡單的研究活動。	蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。		當的訪談法 2. 認識結構式與非結構式的訪談方法。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 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 ☐ 其他
第11-14週	2d- II -1 能參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。	特獨 C- II -1研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。	擬定主題	1. 篩選出出研究主題並執行 2. 列舉出數個研究主題，根據自身能力、有限條件做一篩選，選定研究題目。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第15-16週 5/30(五)： 端午節補放假 5/31(六)： 端午節	1b- II -3 能與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。	特獨 C- II -4研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。	訪問主角	1. 能和同學合作，擬訂訪談大綱，按計畫取得訪談資料 2. 擬定訪談大綱 3. 聯繫受訪對象，洽談訪問日期	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☐ 課堂問答

				4. 準備錄音影工具，依訪談大綱進行模擬採訪	☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第17-18週 6/6(五)： 畢業歡送會	2b-Ⅱ-2 能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-3文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。	統整資料	1. 能歸納撰寫受訪訪談者的口述內容 2. 將符合問題的相關答話進行彙整與分組	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第19-20週 6/23、6/24： 第二次評量	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-6研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。 特獨 C-Ⅱ-7研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。 特獨 C-Ⅱ-8 表達技	上台報告	1. 能上台流暢地發表研究成果與感受 2. 將研究成果做成ppt 3. 能簡要說明研究結果，分享各組報告的優缺點	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

		巧訓練。			☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
--	--	------	--	--	---	--

五、科目：特殊需求-情意 年級：四

學年目標：

- 1.發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解學習優勢與生涯發展的資源與機會。【特情-E-A3】
- 2.覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。【特情-E-B3】
- 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)	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				
上學期						
第1-8週 第5週 迎新活動 第8週 校外教學	1a-Ⅱ-2 參與必須完成的課程或作業 2b-Ⅲ-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。 3a-Ⅱ-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。 1b-Ⅲ-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-Ⅳ-2	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。 D-Ⅱ-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。	這個詞原來是這個意思(上)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 ◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

	擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4a-II-4 能了解符合社會道德規範之創造性活動準則。 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造活動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。			評價各活動當中各組產出的成果。		
第9-12週 第11週 第一次評量	1a-II-2 參與必須完成的課程或作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想	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。 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。	中國文學經典故事(上)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

	像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4a-II-4 能了解符合社會道德規範之創造性活動準則。 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造活動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。			◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並評價各活動當中各組產出的成果。	☐ 其他	
第13-16週 第16週 校慶運動會	1a-II-2 參與必須完成的課程或作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有	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。 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。	創意作文(上)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

	趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4a-II-4 能了解符合社會道德規範之創造性活動準則。 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造活動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。			並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 ◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並評價各活動當中各組產出的成果。	☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第17-21週 第17週 科學園遊會 第21週 第二次評量	1a-II-2 參與必須完成的課程或作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值	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。	西洋文學經典故事(上)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

	觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4a-II-4 能了解符合社會道德規範之創造性活動準則。 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造活動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。	D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。		文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 ◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並評價各活動當中各組產出的成果。	☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第22週 1/20 寒假開始						
下學期						
第1-8週 第5週 資優班校外教學	1a-II-2 參與必須完成的課程或作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生	A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問略。 A-III-7	這個詞原來是這個意思(下)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表

	活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。	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。 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。		步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 ◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並評價各活動當中各組產出的成果。	☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第9-12週 第10週 第一次評量	1a-II-2 參與必須完成的課程或作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生	A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問略。 A-III-7	中國文學經典故事(下)	◎具備蒐集資料來源的能力 ◎統整並分析多方來源的資料 ◎能透過觀察進一	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表

	活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式， 進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀 點、意見、情感與價值 觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有 趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想 像聯結其中的趣味與有 意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊 同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的 不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對 於已發生過的事的連結 想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表 現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提 出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知 的各項資訊或資源。 4b-II-1 能不因他人批 評、比較而中止創造 動。 4b-II-4 能在創造性活 動中展現是非判斷能 力。	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。 B-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。		步了解周遭環境的 人、事、物 ◎能進行創意作品 的產出 ◎能培養互助合作 的精神 ◎培養運用語言、 文字、肢體等系 統，進行表達、溝 通及互動的能力， 並能同理他人， 應用在日常生活及 工作上。 ◎能培養口語表達 的能力 ◎能收集、比較並 評價各活動當中各 組產出的成果。	☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒課堂問答 ☒學習單 ☐實作評量 ☐動態評量 ☒作品發表 ☐其他
第13-16週	1a-II-2 參與必須完成的課程或 作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生	A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問略。 A-III-7	創意作文(下)	◎具備蒐集資料來 源的能力 ◎統整並分析多方 來源的資料 ◎能透過觀察進一	☐家庭教育 ☒生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育	☒紙筆測驗 ☒檔案評量 ☐觀察 ☒分組報告 ☒口頭發表

	活周遭人事物。 3a-II-3 運用適合情境的方式， 進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀 點、意見、情感與價值 觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有 趣的事物並加以研究。 1b-III-1 發現奇特的事物，並想 像聯結其中的趣味與有 意義之處。 1e-IV-2 擇善固執，即使不被贊 同仍能持續地創作。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的 不尋常事物或活動。 1b-II-1 能分享自己對 於已發生過的事的連結 想像。 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表 現。 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提 出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知 的各項資訊或資源。 4b-II-1 能不因他人批 評、比較而中止創造 動。 4b-II-4 能在創造性活 動中展現是非判斷能 力。	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。 C-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。		步了解周遭環境的 人、事、物 ◎能進行創意作品 的產出 ◎能培養互助合作 的精神 ◎培養運用語言、 文字、肢體等系 統，進行表達、溝 通及互動的能力， 並能同理他人， 應用在日常生活及 工作上。 ◎能培養口語表達 的能力 ◎能收集、比較並 評價各活動當中各 組產出的成果。	☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第17-20週 第17週 畢業歡送會	1a-II-2 參與必須完成的課程或 作業 2b-III-1 展現正向思考，面對生	A-II-1 問問題的技巧。 A-III-3 有效的提問略。 A-III-7	西洋文學經典故事	◎具備蒐集資料來 源的能力 ◎統整並分析多方 來源的資料 ◎能透過觀察進一	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表

第20週 第二次評量	活周遭人事物。 3a-Ⅱ-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 1a-V-1 以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。 1b-Ⅲ-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1e-Ⅳ-2 擇善固執，即使不被贊同仍能持續地創作。 1a-Ⅱ-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1b-Ⅱ-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 1e-Ⅱ-1 能喜愛自己的作品/表現。 2a-Ⅱ-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-Ⅱ-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 4b-Ⅱ-1 能不因他人批評、比較而中止創造動。 4b-Ⅱ-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。	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。 D-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。	(下)	步了解周遭環境的人、事、物 ◎能進行創意作品的產出 ◎能培養互助合作的精神 ◎培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 ◎能培養口語表達的能力 ◎能收集、比較並評價各活動當中各組產出的成果。	☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第21週 6/30結業式						

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)	調整後 單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上學期						
第1-2週 8/25-9/7 8/30(五): 開學日	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。	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。 6. 小學數學競賽計	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☒生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒態度檢核 ☐資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☒分組報告 ☒參與討論 ☒課堂問答 ☒作業 ☐實測 ☐實務操作 ☐作品展覽 ☐其他

				算題的練習 (一)。 7. 講解「先乘除後加減」、「乘法的分配率」及「四則混合運算」、「數字巧算」。(加深加廣)		
第3-4週 9/8-9/21 9/17(二)： 中秋節放假	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。	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. 因數和倍數的變化題型，理解更多因數和倍數之間的關係。(加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第5-7週 9/22-10/12 9/24(二)： 迎新 10/10(四)： 國慶日放假	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。	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他

				4. 能用邊長判斷直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形。 5. 講解其他多邊型的內角和求法，及其公式來源。(加深加廣) 6. 講解多種多邊型的未知內角求法，其外角定理。(加深加廣)	☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第8-9週 10/13-10/26 10/18(五)： 資班校外教學	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。	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。 3. 透過擴分、約分等通分的方式，比較分數的大小。 (加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第10-11週 10/27-11/9 11/7、 11/8： 第一次評量	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	單元5 線對稱圖形 加油小站1 加油小站 Try 數學	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測

		單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	第一次評量、複習與統整	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。 6. 介紹日常生活中更多的線對稱圖行，及其應用。 (加深加廣)	☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第12-13週 11/10-11/23	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。	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。 2. 小學數學競賽計算題的練習 (二)。 3. 理解小數可轉換成分數，分數不一定可轉換成小數。 (加深加廣) 4. 循環小數如何化成分數。(加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第14-15週 11/24-12/7	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	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。	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。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☒ 分組報告

	算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	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。		2. 運用加法和乘法的交換律、結合律簡化計算。 3. 小學數學競賽計算題的練習（三）。 4. 交換率、結合率和分配率可用於解決複雜的多向次問題，減少解題時間。（加深加廣）	☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第16-17週 12/8-12/21 12/14(六)：校慶運動會 12/16(一)：調整放假一日 （因12/14校慶） 12/20(五)：科學園遊會	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	單元8 平行四邊形、三角形和梯形的面積	1. 能透過圖卡的分割、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。 4. 理解可利用「扣除法」、「分割法」或「移補拼湊法」求複雜圖形面積。（加深加廣）	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他

第18-19週 12/22-1/4 1/1(三): 元旦放假	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。	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。(加深加廣) 4. 練習利用橫式列出時間相關的應用問題。(加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第20-22週 1/5-1/20 1/13、14: 第二次評量 1/20(一): 寒假開始	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。	單元10小數的加減 加油小站2 加油小站 Try 數學 第二次評量、複習與統整	1. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。 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。 4. 小學數學競賽計算題的練習(四) 5. 能解決多位小數的加、減估算問題。(加深加廣)	☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他

下學期

第1-2週 2/9-2/22 2/11(二): 開學日	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。	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。 5.小學數學競賽計算題的練習(五) 6.利用分配率、結合率和結合率解決複雜的分數乘法問題。(加深加廣)	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☒生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	■紙筆測驗 ■態度檢核 ☐資料蒐集整理 ■觀察記錄 ■分組報告 ■參與討論 ■課堂問答 ■作業 ☐實測 ☐實務操作 ☐作品展覽 ☐其他
第3-4週 2/23-3/8 2/28(五): 和平紀念日 放假	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-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。	單元2 小數的乘法	1.能解決生活中整數乘以小數的直式乘法的問題。 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	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☒生涯規劃 ☐多元文化	■紙筆測驗 ■態度檢核 ☐資料蒐集整理 ■觀察記錄 ■分組報告 ■參與討論 ■課堂問答 ■作業 ☐實測 ☐實務操作 ☐作品展覽 ☐其他

				指定。 5. 利用分配率、結合率和結合率解決複雜的小數乘法問題。(加深加廣)	☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第5-6週 3/9-3/22 3/14(五): 資優班校外教學	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。	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。 6. 理解平角、直角和周角的定義。(加深加廣) 7. 理解半徑等長的扇形，圓心角、弧長和面積之間的關係。(加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第7-8週 3/23-4/5 4/3(四): 兒童節補放假	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（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	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：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	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合形體的體積求法。 3. 了解體積的單位	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽

4/4、4/5： 兒童、清明 節放假				「立方公分」、「立方公尺」的意義及其相互的關係。 4. 理解可以利用切割及補移來計算複合圖形的體積。 (加深加廣)	■安全教育 ■生涯規劃 ☐ 多元文化 ■閱讀素養 ■戶外教育 ■國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 其他
第9-10週 4/6-4/19 4/17、 4/18： 第一次評量	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不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。	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。 3. 小學數學競賽計算題的練習（六） 4. 能夠解決商為三位小數以上，及其相關的應用問題。 (加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ■人權教育 ■性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ■資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ■安全教育 ■生涯規劃 ☐ 多元文化 ■閱讀素養 ☐ 戶外教育 ■國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	■紙筆測驗 ■態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ■觀察記錄 ■分組報告 ■參與討論 ■課堂問答 ■作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
	n-III-11認識量的常	N-5-12面積：「公		1. 能認識公噸和公	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育	■紙筆測驗 ■態度檢核

第11-12週 4/20-5/3	用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	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。	單元6 生活中的大單位	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。 3. 能解決大單位體積及面積的相關應用問題。(加深加廣) 4. 介紹生活中各種不同的大單位應用。(加深加廣)	☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第13-14週 5/4-5/17	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；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。	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。 4. 理解柱體、錐體和球體在日常生活中的應用，及表面積和面積的求法。(加深加廣)	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
第15-16週	n-III-5理解整數相除	N-5-10解題：比率與		1. 能由生活情境中	☐ 家庭教育	☒ 紙筆測驗

5/18-5-31 5/30(五)：端午節補放假 5/31(六)：端午節	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。	應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	單元8 比率和百分率	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） 3. 能理解比率和百分率在日常生活中廣泛的應用，並解決相關問題。（加深加廣）	☐生命教育 ☐品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☒生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒態度檢核 ☐資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☒分組報告 ☒參與討論 ☒課堂問答 ☒作業 ☐實測 ☐實務操作 ☐作品展覽 ☐其他
第17-18週 6/1-6/14 6/6(五)：畢業歡送會	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。	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。 6. 理解生活中常用的容積和容量單位	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☒人權教育 ☒性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☒生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☒戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒態度檢核 ☐資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☒分組報告 ☒參與討論 ☒課堂問答 ☒作業 ☐實測 ☒實務操作 ☐作品展覽 ☐其他

				換算，並解決相關應用問題。（加深加廣）		
第19-21週 6/15-6/30 6/23、 6/24： 第二次評量	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-III-8理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	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不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 N-5-11解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	單元10 長條圖和折線圖 加油小站2 加油小站 Try 數學 第二次評量、複習與統整	1. 能報讀較複雜的長條圖。 2. 能報讀較複雜的折線圖。 3. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 4. 理解長條圖和折線圖在日常生活中的廣泛應用，並繪製及解決相關問題。（加深加廣）	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他

二、科目：自然 年級：五

學年目標：

1. 透過觀測，知道太陽的規律變化；從生活經驗中察覺白天及黑夜的長短會隨季節而改變。學習利用圖表及折線圖整理資料，並由觀測資料了解太陽升落的時間與位置會隨季節而改變，並認識現代生活中太陽能科技的應用與能量轉換的形式。
2. 觀察大自然中的彩虹，了解形成彩虹的條件，並嘗試製造彩虹；經由操作活動，發現陽光是由不同顏色的色光所組成。
3. 察覺自然界中植物的生長；認識植物根、莖、葉、花、種子的構造與功能，以及特殊的形態及其功能。
4. 了解組成細胞是植物體構造與功能的基本單位；認識植物的各種繁殖方式及在生活中的應用。
5. 了解不同水溶液的成份、性質可能有所不同。並證明物質溶解前後重量不會改變；了解可以利用蒸發或結晶的方式，取回水溶液中的物質。
6. 利用石蕊試紙檢測常見水溶液的酸鹼性質；自製紫色高麗菜汁等酸鹼指示劑，驗證水溶液的酸鹼性質；能利用酸鹼指示劑；認識酸鹼水溶液在生活中的應用，並發現物質的形態可因酸鹼作用而改變。
7. 利用通路的概念進行實驗，了解水溶液的導電性質不同。
8. 發現地心引力的存在，並了解物體受多個力作用仍可以保持平衡；知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。
9. 能知道動能，並在相同距離或相同時間內，能比較快慢。
10. 藉由從觀察星空，認識星星對人們的意義與影響；透過觀察四季星空，指出各季節主要的亮星與星座，並學習指北針和高度角觀測、觀星APP、星座盤等觀星工具的使用方法。

11. 了解行星與其他天體的差異、認識八大行星的特色，知道行星和地球一樣，都會繞著太陽運行。
7. 了解燃燒需要同時具備「可燃物」、「助燃物」和「達到燃點」三個條件，；認識如何預防火災的發生，在火場中，逃生時要注意哪些事項；認識防火材料。
8. 透過實驗製造氧氣及二氧化碳，並認知其特性及在生活中的運用。
9. 認識鐵生鏽的前後差別並觀察鐵鏽，了解防止鐵生鏽的方法。
11. 觀察動物的運動方式，了解動物的身體構造不同，會有不同的運動方式；運用動物不同的特徵進行分類。
12. 了解動物為了生存，具有避敵、傳遞訊息、社會性等行為；認識動物體內是由各種不同的器官組合成不同的系統；了解動物為了繁衍後代，具有不同的求偶方式及生殖行為。
13. 了解物體經由振動發聲，像是喉嚨、音響、音叉振動時會發出聲音。
14. 從操作樂器探討影響聲音的大小、高低和音色；根據樂器的發聲原理與構造，設計並製作各種有創意的環保樂器。
15. 了解噪音的定義以及噪音對我們的影響，並且發現生活中有許多方法可以防治噪音帶來的問題。

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				
上學期						
第1-5週 8/25~9/28 8/30開學日 9/17中秋節 放假 9/24迎新	i-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。 INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 INa-III-5 不同形態的能量可以相互轉換，但總量不變。	神秘的「阿波羅」 距離我們最近的恆星~太陽	1. 能利用方位和高度角描述太陽在天空中的位置。 2. 透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。 3. 學習利用圖表及折線圖整理資料，並由觀測資料了解太陽升落的時間與位置會隨季節而改變。 4. 經由操作活動，觀察光進入不同介質時的行進路徑。 5. 經由操作活動，發現陽光是由不同顏色的色光所組成。 6. 認識太陽能及其應用。 7. 介紹晝夜與四	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

				季、太陽與地球的相對位置 8. 自製太陽立體剖面模型並進行解說		
第6-9週 9/29~10/26 10/10國慶日放假 10/18資班校外教學	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INa-III-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。	<u>「植物」主舞台</u> 氧氣製造機~植物	1. 認識花的內部構造，並瞭解植物透過花粉的授粉過程與授粉後的發育結果。 2. 知道果實與種子的功能，及其形態與種子的傳播方式。 3. 認識植物有各種不同的繁殖方式。 4. 認識植物在生活上的各種應用。 5. 探討如何實施有機栽種與自然農法，並瞭解其差異 6. 以有機栽培或自然農法方式實地種植一種植物，展示種植成果，製作成繁殖小檔案介紹該植物的特徵、獨特性和種植心得分享	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第10-14週 10/27~11/30	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-3 混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。 INb-III-2 應用性質	變化萬千的水溶液 <u>酸鹼大作戰</u>	1. 了解不同水溶液的顏色、氣味和味道可能有所不同。 2. 經由操作活動證明物質溶解前後重量不會改變。 3. 了解可以利用蒸發或結晶的方式，取回水溶液中的物	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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

	模型的存在。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	的不同可分離物質或鑑別物質。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INe-III-4 物質溶解、反應前後總重量不變。 INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。		質。 4. 了解不同水溶液的成份、性質可能有所不同。 5. 會利用石蕊試紙、酸鹼指示劑檢測生活中常見水溶液的酸鹼性質 6. 認識酸鹼水溶液在生活中的應用，並發現物質的形態可因酸鹼作用而改變。 7. 利用通路的概念進行實驗，了解水溶液的導電性質不同 8. 以水果發電原理設計電力玩具	☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 作品發表 ☐ 其他
第15-21週 12/1~1/18 12/14校慶運動會 12/16調整放假一天 12/20科學園遊會 1/1元旦放假 1/13、14第二次評量	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。	生活中無所不在的力 同心協力	1. 從日常生活現象中，發現地心引力的存在，並了解物體的重量是物體受地球重力的影響。 2. 利用彈簧測量力的大小，並了解彈簧的彈性限度，施力愈大彈簧的長度會愈長。 3. 由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可以保持平衡。 4. 由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動 5. 能知道動能，並在相同距離或相同時間內，能比較快	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

				慢。 6. 吊米瓶粒粒皆辛的 苦：察覺摩擦力的運 存在，會影響生活 動，並發現生活中 摩擦力的應用。 7. 「滾球大賽」： 了解生活中有各種 不同的力存在，力 對物體作用會產生 形狀和運動狀態的 改變。		
第22週 1/19~1/20 1/20結業式	期末考週與統整					
下學期						
第1-5週 2/9~3/15 2/11開學日 2/28和平紀念日放假 3/14資優班校外教學	ti-III-1能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 pe-III-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備 及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。 INf-III-3自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用 INc-III-15除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。	魔幻的星空世界 星星知我心	1. 藉由觀察星空，認識星星對人們的意義與影響。 2. 認識星星有顏色、亮度的差異。 3. 瞭解星座是人們將看起來相鄰的星星連結成群，想像成神話中的人物、動物或器具，並給予適當的名字及相關故事。 4. 創作並演示星座故事繪本。 5. 透過資料查詢與分享，認識八大行星的特色。 6. 認識指北針和高度角觀測、觀星APP、星座盤等觀星工具的使用方法。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第6-10週 3/16~4/19 4/3兒童節補	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。	氧化的奧秘 「火」力全開	1. 了解人類已知用火後，生活品質改善。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察

放假 4/4、4/5 兒童節、清明節放假 4/17、4/18 第一次評量	已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素 INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。		2. 了解燃燒需要空氣中的氧氣，隔絕氧氣就無法燃燒。 3. 燃燒需要同時具備「可燃物」、「助燃物」和「達到燃點」三個條件，缺少其中一個條件，就不能燃燒，此三個條件稱為「燃燒三要素」。 4. 認識如何預防火災的發生，在火場中，逃生時要注意哪些事項。 5. 認識防火材料。 6. 實際操作認識二氧化碳、氧氣及其特性與在生活中的應用。 7. 認識鐵生鏽的前後差別並觀察鐵鏽。 8. 了解會影響鐵的生鏽的原因 9. 了解防止鐵生鏽的方法。 10. 自製滅火器並演示使用成效 11. 探討如何使用滅火器	☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 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 ☐ 其他
第11-15週 4/20~5/24	pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題 ah-III-1 利用科學知識理解日	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。	動物大不同 「動物」嘉年華	1. 觀察動物的運動方式，了解動物的身體構造不同，會有不同的運動方式。 2. 了解動物為了生存，具有避敵、傳遞訊息、社會性等行為。 3. 認識動物體內	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	常生活觀察到的現象。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。	INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合以執行某種特定的生理作用。 INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性；子代與親代的性狀具有相似性和相異性。 INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。		是由各種不同的器官組合成不同的系統。 4. 了解動物為了繁衍後代，具有不同的求偶方式及生殖行為。 5. 能運用動物不同的特徵進行分類。 6. 從觀察動物親代與子代的外形特徵中有無相同或相異之處，進而認識動物的遺傳現象。 7. 動物奧林匹克：蒐集整理「動物之最」的報告，發表並討論。	☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第16-21週 5/25~6/30 5/30端午節補放假 5/31端午節放假 6/6畢業歡送會 6/23、6/24第二次評量 6/30結業式	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同的性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	進入聲音的大千世界 知「音」識趣	1. 聆聽生活中常有的聲音，察覺生活中有許多不同的聲音，不同的環境會聽見不同的聲音。 2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲，像是喉嚨、音響、音叉振動時會發出聲音。 3. 從操作生活中常見的樂器，探討影響聲音的大小、高低和音色的因素。 4. 在生活中取	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

	表達探究之過程、發現或成果。			材，根據樂器的發聲原理與構造，設計並製作各種有創意的環保樂器。了解噪音的定義以及噪音對我們的影響，並且發現生活中有許多方法可以防治噪音帶來的問題。 5. 藉由觀察演奏歸納出影響各種樂器發出大小與高低不同聲音的因素。 6. 亂打秀：製作玩具樂器，並分組利用自製樂器。 7. 了解樂音與噪音的定義，並分辨樂音與噪音，及常聽聲音的分貝數。		
--	----------------	--	--	--	--	--

三、科目：語文 年級：五

學年目標： 1、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。(國-E-A1) 2、運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。(國-E-A3) 3、閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。(國-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
上學期	學習表現	學習內容	文言成語故事的閱	1、進行文言成語故事的逐字講	☐ 家庭教育	☒ 紙筆測驗

1-22週 8/30(五)：開學日 9/24(二)：迎新 10/18(五)：資班校外教學 11/7、11/8：第一次評量 12/14(六)：校慶運動會 12/20(五)：科學園遊會 114/1/13、14：第二次評量 114.1/20(一)：寒假開始 下學期 1-21週 2/11(二)：開學日 4/17、4/18：第一次評量 6/6：畢業歡送會 6/23、6/24：第二次評量	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。	Ab-III-7 數位辭典的運用。 Ab-III-8 詞類的分辨。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	讀與討論，每星期2-3則	解。 2、探討作者的背景及文章意境。 3、進行不同字詞的形音義辨正。 4、體會文中所要表達的道理或深意。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☐ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
---	--	---	--------------	---	--	---

四、科目：特殊需求-獨立研究

年級：五

學年目標：						
1. 透過學校的自然課程做出的實驗延伸，讓學生對實驗的進行項目進行討論，以落實研究精神。						
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				

第1-5週 (第4週-迎新活動)	i-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr- III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 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-IV-3 透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。	光學實驗	1、凹凸面鏡與凹透鏡之原理與應用成像 2、眼鏡的度數、近視與散光 3、光的散射—三角菱鏡與彩虹的做法	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☒科技教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☒戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐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 ☐其他
-----------------------------	--	---	-------------	---	---	---

	同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 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 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。					
第6-9週 (10/17、 10/18第一次 評量) 第9週-校外教學	tr- III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因，滿足好奇心。	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INf-III-4 人類日常生	植物的光合作用與植物解析	1、利用染色液體觀察玫瑰花的疏水方式 2、無性生殖的應用與種植 3、植物生長狀態是否雨說好話雨說壞話呈現正相關 4、葉脈紋路的觀察與保存 5、植物的向光性與向地性實驗	☐家庭教育 ☒生命教育 ☒品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☒科技教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☒戶外教育	☒紙筆測驗 ☐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 ☐其他

	特獨 2a-Ⅱ-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2a-Ⅲ-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 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 1c-Ⅲ-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。 特獨 3d-Ⅲ-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。	活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 特獨 B-Ⅱ-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-Ⅱ-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-Ⅱ-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C-Ⅱ-8 表達技巧訓練。			☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第10-14週	tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集	INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-Ⅲ-3 混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。	水溶液之應用	1、酸鹼指示劑種類與應用——石蕊試紙、酚酞、植物性酸鹼指示劑 2、醋酸鈉與明礬的結晶實驗 3、酸建榮導電性之強度	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 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

	資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe- III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 特獨 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。	INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INe- III -4 物質溶解、反應前後總重量不變。 INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C- II-8 表達技巧訓練。			■科技教育 ■能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ■戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐作品發表 ☐其他
第15-21週 ★第15週-運動會 ★第17週-科學園遊會)	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，		力的無處不在	1、物體如何保持靜止狀態 2、鐵釘與平衡鳥的靜力平衡 3、柏努利定律、流線觀測	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育	■紙筆測驗 ☐檔案評量 ■觀察 ☐分組報告 ■口頭發表 ■課堂問答

★11/29、 11/30第二次 評量)	以察覺不同的方法，也 常能做出不同的成品。 ah-Ⅲ-1 利用科學知識 理解日常生活觀察到的 現象。 an-Ⅲ-1透過科學探究 活動，了解科學知識的 基礎是來自於真實的經 驗和證據。 特獨2a-Ⅱ-2 認識目 前常見的研究方法（例 如：調查研究、實驗法 等），並選用適合的研 究方法進行研究。 特獨2b-Ⅲ-3 知道自己 及他人所觀察、記錄或 蒐集資料所得的現象、 結果，察覺與領域知識 的關係。			4、 牛頓三大定律之應 用與實驗	☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第21週 (1/15、1/16 第三次評量 1/20結業式)	期末考週與統整					
下學期						
第1-5週	ti- Ⅲ-1 能運用好奇心 察覺日常生活現象的規 律性會因為某些改變而 產生差異，並能依據已 知的科學識科學方法想 像可能發生的事情，以 察覺不同的方法，也常 能做出不同的成品。 tm-Ⅲ-1 能經由提問、	INc-Ⅲ-1 生活及探 究中常用的測量工 具和方法。 INc-Ⅲ-2 自然界或 生活中有趣的最大 或最小的事物 （量），事物大小宜 用適當的單位來表 示。 INc- Ⅲ -14 四季星	鏡中窺探	1、 複習凹凸透鏡之鏡 面成像與自製望遠 鏡 2、 顯微鏡的操作與使 用（植物、口腔黏 膜細胞）	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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

	觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 pe-III-2能正確安全操作適合學習階段的物品、科技設備。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 特獨2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 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 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備。	空會有所不同。 INf-III-3自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用 INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。			☒能源教育 ☒安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☒閱讀素養 ☒戶外教育 ☒國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐其他
--	--	---	--	--	---	-----------------------------------

第6-10週 (3/27、3/28 第一次評量) 第8週-校外教學	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素 INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思	與氧氣產生作用	1、認識氧化還原反應 2、鐵絲絨生鏽實驗 3、蘋果發黃與其他食物氧化觀察 4、線香燃燒與蠟燭燃燒之原理 5、雙氧水分解實驗之助燃物與可燃物與催化劑	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☒科技教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☒戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☐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 ☐其他
--	--	---	----------------	---	--	--

	特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 特獨 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。	考能力訓練。 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。				
第11-15週 (第14週-校友返校) (5/9、5/10第二次評量)	pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合以執行某種特定的生理作用。	動物與人體奧妙	6. 動物社會性行為介紹 7. 人體器官神經分布 8. 古典制約反應	☐家庭教育 ☒生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☒戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☐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 ☐其他

	tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。	INe- III -11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性；子代與親代的性狀具有相似性和相異性。 INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C- II-8 表達技巧訓練。				
第16-20週 （第17週-送舊） （6/24、6/25 第三次評量）	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	聲音的產生	1、 弦樂打擊之區別 2、 聲音傳輸的聲波與頻率 3、 空氣柱長短	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育	☒紙筆測驗 ☐檔案評量 ☒觀察 ☐分組報告 ☒口頭發表 ☒課堂問答 ☐學習單

	等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 特獨 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 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 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。	INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 特獨 B- II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B- II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B- II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C- II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 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。 特獨 C- II-8 表達技巧訓練。			☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
--	---	---	--	--	---	---

五、科目：特殊需求-創造力

年級：五

學年目標：

- 1、具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。（特創-E-A1）
- 2、運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。（特創-E-B3）
- 3、具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。（特創-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
上學期	學習表現	學習內容	撲克牌的遊戲：	1. 介紹各種不同的撲克牌玩法	☐ 家庭教育	☐ 紙筆測驗

1-11週 8/30(五)： 開學日 9/24(二)： 迎新 10/18(五)： 資班校外教學 11/7、11/8： 第一次評量	特創 1a-III-1 對事物保持懷疑的態度，勇於發表自己的看法。 特創 1c-III-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。 特創 1d-III-3 針對失敗能提出改進方式持續完成任務與作業。 特創 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性。 特創 3b-III-3 依循美感賞析規準或規則，提出彈性變更的方法。 特創 4a-III-1 能與他人腦力激盪解決問題。	特創 A-III-1 問題類型的區辨。 特創 A-III-6 冒險的安全法則。 特創 A-III-7 達成任務的多元方法 特創 A-III-8 挑戰的意義。 特創 B-III-6 系列性組織策略。 特創 B-III-7 取捨規準的評估方式。 特創 C-III-5 規則的修訂。 特創 C-III-7 產品美感賞析。 特創 C-III-8 創意產品評鑑。	21點、10點半、揀紅點、接龍、抽鬼牌、梭哈、德州撲克	2. 體驗各種遊戲的變化 3、觀察如何從不同遊戲中獲得勝利	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 態度檢核 ☐ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☐ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
12-22週 12/14(六)： 校慶運動會 12/20(五)： 科學園遊會 114/1/13、14： 第二次評量 114.1/20(一)： 寒假開始	特創 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 特創 4b-III-3 以正向觀點看待他人的		盒裝桌遊： 沈睡皇后、德國蟑螂、矮人礦坑、格格不入	1. 介紹各種不同的桌遊玩法 2. 體驗各種桌遊的變化 3、觀察如何從不同遊戲中獲得勝利		
下學期 1-10週 2/11(二)： 開學日 4/17、4/18： 第一次評量			盒裝桌遊： 拉蜜、卡卡頌、卡卡頌擴大版	1、介紹各種不同的桌遊玩法 2、體驗各種桌遊的變化 3、觀察如何從不同遊戲中獲得勝利		

11-21週 6/6：畢業歡送會 6/23、6/24： 第二次評量	批評與指教。 特創4b-III-4面對困難與阻礙能主動尋求師長或同儕協助。		個人創意桌遊	1、分組或個人製作屬於自己的創意桌遊 2、與同學分享設計理念及規則，並一起試玩，享受桌遊的樂趣		
--	--	--	--------	--	--	--

六、科目：特殊需求-情意

年級：五

- 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、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)	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 1-22週 8/30(五)： 開學日 9/24(二)： 迎新 10/18(五)： 資班校外教學 11/7、11/8： 第一次評量 12/14(六)： 校慶運動會 12/20(五)： 科學園遊會 114/1/13、14： 第二次評量 114.1/20(一)： 寒假開始	學習表現	學習內容	新聞與時事的講述與討論	1、授課教師整理每星期的重要新聞與時事講述。 2、學生在教師講述之後進行討論與發表意見。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☐ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☐ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☐ 其他
	特情1a-III-3調整自己的認知或情緒，避免因過度敏感而產生猜忌與不安。 特情3b-III-2辨識訊息真偽、訊息觀點與內容適切性。 特情4a-III-1理解社會大眾正面期許的用心與善意。 特情4a-III-2認識在所處環境中的責任與權利。 特情4d-III-2理解自我文化中的多樣典範。 特情4d-III-3關心全球議題及自我與世界的關係。	特情 A-III-7 提升正向情緒的方法。 特情 C-III-6 媒體對生活的影響。 特情 C-III-7 資訊使用的倫理規範。 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。				

下學期 1-21週 2/11(二)： 開學日 4/17、4/18： 第一次評量 6/6：畢業歡送會 6/23、6/24： 第二次評量			新聞與時事的報告與討論	1、學生就有興趣的新聞與時事進行報告。 2、針對報告內容進行討論與意見分享。		
--	--	--	-------------	---	--	--

一、科目：數學 年級：六

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)	調整後 單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上學期						

上學期 第1週 第2週 第3週	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-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。 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。 N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題	質因數分解的 標準分解式 質因數分解和短除法	1、能經驗 100 以內的質數和合數。 2、能察覺正整數的最大公因數與最小公倍數。 3、能判別3、4、6、7、8、9、10、11的倍數。 4、會利用質因數分解來解決問題。 5、能解決生活中因數與倍數的相關問題。 7、奇妙的完全數， 8、埃拉托塞尼篩法：尋找質數的方法， 9、輾轉相除法：找最大公因數	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☐人權教育 ☒性別平等教育 ☒法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☐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 ☐其他
第4週 第5週 (迎新活動)	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。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	數的妙算 分數的除法	1、能在具題情境中，解決分數除以整數的問題。 2、能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 3、能在具體情境中，解決分數除以分數的問題。 4、小學數學競賽計算題的練習（七）	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☐人權教育 ☒性別平等教育 ☒法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養	☒紙筆測驗 ☐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 ☐其他

					☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第6週 第7週	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。	數的妙算 小數的除法	1、能用直式處理整數除以小數和小數除以小數有關的除法問題。 2、能解決生活中與小數除法有關的問題。 3、能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法關係。 4、小學數學競賽計算題的練習（八）	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第8週 (校外教學) 第9週	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。	火車頭旅館—扇形車庫 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。 4、幾何之父—歐幾里得	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 其他	
第10週 第11週 (第一次 評量)	n-IV-1理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-2 質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題	加油小站 1 Try 數學 第一次學業成就 評量及複習	數學搜查站—畢達哥拉斯		
第12週 第13週	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-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。 N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	超級城堡 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、認識比與比例式、連比。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第14週 第15週 (運動會)	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。	火車頭旅館—扇形車庫 扇形的弧長和面積	1、理解扇形面積的求法及其運用。 2、理解複合圖形面積的求法。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第16週 第17週 (第17週-科學園遊會)	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。	菲爾普斯— 飛魚的世界紀錄 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、流水問題，通過問題。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第18週 第19週	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。 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。	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。 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	郵票助你一 「幣」之力 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。 2、透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 3、透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

		察、推理、說明。 R-6-3數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境			☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第20週 第21週 (第二次評量)	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，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）	加油小站 2 Try 數學 數學探索	數學搜查站—費伯那齊數列		
下學期						
下學期 第1週 第2週 第3週	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。	<u>數的妙算</u> 四則混合運算	1、能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 2、能解決分數、小數的四則混合多步驟問題。 3、能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。 4、能利用代數律，簡化分數和小數的四則運算問題。 5、能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。 6、小學數學競賽計算題的練習（九）	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

第4週 第5週 (校外教學)	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-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。	拼湊諾亞方舟 柱體的體積 和表面積	1、在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×高。 2、能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位 3、能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 4、能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 5、利用我們製作的角錐證明出「角錐體積的公式」， 角錐的體積 $= \text{角錐的底面積} \times \text{錐高} \times \frac{1}{3}$	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第6週 第7週 第8週	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。	打工大作戰 基準量與比較量	1、在具體情境中，基準量和比較量及比值，給出其中二個，找出第三個。 2、在具體情境中，找出基準量和比較量之和。母子和。 3、在具體情境中，找出基準量和比較量之差。母子差。 4、在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 5、在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

					☐ 其他	
第9週 第10週	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 認識平面圖形縮放的意義 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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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 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。	超級城堡 放大圖、縮圖和比例	1、能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 2、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。 3、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。 4、能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係 5、利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖和放大圖。 6、能算出縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 7、能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離，估算出縮圖的長度或距離。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

第11週 (第一次 評量)	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，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	加油小站一 Try 數學 第一次學業成就 評量及複習	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。		
第12週 第13週 第14週 (專題 講座)	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。 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。	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。連結 R-6-2、R-6-3。 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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。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	火星密碼 怎樣解題	1、透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 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。 3、在具體情境中，透過實際操作及加法和乘法，解決生活中的搭配問題。 4、在具體情境中，透過數量關係解決生活中的平均問題。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他

		題、難免問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第15週 第16週	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」。	NBA 雷霆隊的戰績 圓形圖	1、能認識圓形圖，並報讀表示的數量，表示的百分率。 2、能把統計資料換算成百分率，並繪製圓形圖。 3、能把統計資料換算成圓心角角度，並繪製圓形圖。 4、能解決繪製圓形圖時，百分率不足100%的問題。 5、能解決繪製圓形圖時，百分率大於100%的問題。	☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 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 ☐ 其他
第17週 （送舊活動） 第18週 （第二次評量）	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及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表	加油小站二 Try 數學 數學探索 第二次學業成就評量及複習	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。		

二、科目：自然

年級：六

學年目標：

上學期：

1. 認識大氣中水的各種形態，例如：雲、霧、雨、雪、露、霜等天氣現象的成因。
2. 了解大自然中水循環的過程，察覺水循環與天氣變化之間的關係。
3. 判讀衛星雲圖，了解當時的天氣狀況。
4. 認識地面天氣圖中的符號，例如：高氣壓、低氣壓、等壓線和各種方面符號及其代表的意義。
5. 判讀衛星雲圖和地面天氣圖之間的關聯，了解冷鋒、滯留鋒通過臺灣對天氣的影響。
6. 認識颱風的天氣符號、颱風路徑圖及颱風警報發布概況表，且認識颱風所帶來的災害及如何做好防颱工作。

7. 認識物質的性質會隨溫度不同而改變、物質熱脹冷縮的現象並了解其運用。
8. 了解傳導、對流以及輻射及其生活運用，和了解生活中保溫與散熱的方法，並藉此解決生活周遭的問題。
9. 認識流水作用對地表形貌的影響，察覺河段上游、中游與下游有不同的地貌和彎曲河流中的凸岸與凹岸有不同的地貌。
10. 察覺岩石、礦物在生活中的應用。
11. 認識岩石風化作用，了解土壤是岩石風化後產生的碎屑及生物遺體腐化分解後的物質。
12. 知道指北針固定指向南北方向的原因是磁針與地磁相互作用的結果。
13. 認識通電的漆包線圈會產生磁性使指北針的指針偏轉。
14. 察覺影響電磁鐵磁力強弱的因素為何。
15. 知道電磁鐵和一般磁鐵有哪些相同或不同的性質，和電磁鐵在日常生活中的影響。

上學期

	學習重點 (學習表現或學習內容)					
實施時間 (週次)	學習表現	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
第1週~第5週 8/25~9/28 8/30(五): 開學日 9/17(二): 中秋節放假 9/24(二): 資優班迎新	ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。 INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。	「氣象」萬千 千變萬化的天氣 魔術師	1. 知道露和霜的形成原因，知道露是水蒸氣遇冷變成液態的水附著在物體上，霜是水蒸氣遇冷變成固態的冰晶附著在物體上。 2. 認識大自然中水循環的過程。 3. 認識水循環與天氣變化之間的關係。 4. 知道衛星雲圖是由氣象衛星朝著地球拍攝大氣雲層分布和雲量的照片。 5. 認識地面天氣圖中的符號，例如：高氣壓、低氣壓、等壓線其代表的意義。 6. 了解冷鋒、滯留鋒通過臺灣對天氣的影響。 6. 認識颱風的天氣符號以及颱風相關的各種天氣圖表，包含衛星雲圖、地	【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災害。 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【防災教育】 防 E1 災害的種類包含洪	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量

				面天氣圖、颱風路徑圖、颱風警報發布概況表。 7、小小播報員：分組模仿氣象小主播，判讀天氣圖並預測天氣、播報。	水、颱風、土石流、乾旱……。 防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 ◎閱讀素養教育 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第6週~第10週 9/29-11/2 10/10(四)： 國慶日放假 10/18(五)： 資班校外教學	pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活周遭的問題。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中運用不同的方法保溫與散熱。 INb-III-1 物質有不同的構造與功用。	狂「熱」份子 認識[熱]力四射的物質	1. 知道物質有不同性質，性質會隨溫度而改變。 2. 知道氣、液、固體有熱脹冷縮的現象。 3. 知道熱會由高溫處傳導到低溫。 4. 知道水的熱對流。 5. 認識空氣的對流，熱空氣上升、冷空氣下降。 6. 認識對流現象在生活中的應用例子。 7. 知道各種材料的保溫效果會不同。 8. 知道生活中各種散熱的方法。	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【閱讀素養教育】 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量
第11週~第15週 11/3~12/7 11/7、11/8： 第一次評量	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢	INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。 INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會	「地」大「物」博 大地的家庭成員及守護台灣	1. 知道流水對地表的侵蝕與沉積的情形。 2. 認識流水對地表的侵蝕、搬運、堆積等作用。 3. 認識臺灣有哪些天然災害，並知道遇到天然災害時要如何防災避難。 4. 認識生活中常見的礦物種類。 5. 知道不同礦物有	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【防災教育】 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱……。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境	

	核並提出優點和弱點。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活周遭的問題。	產生不同的影響。 INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。		不同的特性，例如：顏色、硬度、條痕等。 6. 知道岩石和礦物在日常生活中的應用。 7、地景之旅：車籠埔斷層保存園區科學地質館探索活動	（自然或人為）。 【海洋教育】 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	
第16週~第22週 12/8~1/22 12/14(六)： 校慶運動會 12/16(一)： 調整放假一日 (因12/14校慶) 12/20(五)： 科學園遊會 1/1(三)： 元旦放假 1/13、14： 第二次評量	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。 INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。 INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。 INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對境與人體的影響。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對境與人體的影響。	「電磁」魔法秀 奇妙的電磁世界	1. 知道影響指北針偏轉的原因。 2. 知道指北針固定指向南北方向的原因是磁針與地磁相互作用的結果。 3. 知道通電的線圈是否也具有磁性，也能使指北針產生偏轉。 4. 知道電磁鐵的概念。 5. 知道電磁鐵和一般磁鐵的差異。 6. 知道什麼因素會對電磁鐵磁力的影響。 7、電磁玩具設計展：分組利用電磁原理，設計玩具，並撰寫設計理念，發表並展示。	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量

下學期

學年目標：

- 下學期：
1. 認識槓桿原理，並能將其應用在生活中。
 2. 認識定滑輪與動滑輪的槓桿功能，並了解其裝置是否省力。
 3. 認識輪軸轉動時是同步進行，並了解其在日常生活中的應用。
 4. 認識齒輪的構造，當齒輪密合轉動齒輪轉動的方向是不相同的，且轉動的圈數與輪齒數有關。
 5. 認識皮帶與鏈條可以帶動齒輪轉動傳送動力，並了解其在日常生活中。
 6. 認識相同物種組成的群體成為族群，和認識特定區域內，多個族群結合的群體稱為群集。
 7. 發現不同的環境條件會影響生物的種類與分布。
 8. 發現生物間彼此的互動關係，可以分為競爭、共生和寄生等關係。
 9. 認識生產者、消費者和分解者，和認識生態系是指生物與非生物相互作用，不斷進行能量流轉與物質交換，形成自給自足的系統。
 10. 認識地球是由空氣、陸地、海洋及其生存生物所組成，生物生存範圍可達海平面上下垂直 10 公里。
 11. 察覺生物多樣性對人類生活的重要性，和外來入侵種對臺灣生態的危害與影響。
 12. 認識地球正在面臨的全球環境改變與極端氣候等現象。
 13. 認識溫室效應對全球環境暖化的影響。
 14. 認識水汙染、空氣汙染的危害與防治方法。
 15. 認識碳足跡與水足跡所代表的環境意涵。

	學習重點 (學習表現或學習內容)					
實施時間 (週次)	學習表現	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
第1週~第6週 2/9~3/22 2/11(二)： 開學日 3/14(五)： 資優班校外教學	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據學習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	投「機」取巧 巧妙的施力工具	1. 認識槓桿原理。 2. 知道槓桿原理應用在生活中的工具。 3. 認識滑輪家族。 4. 認識齒輪的構造，4 5. 了解腳踏車運作原理 6. 知道流體可以傳送動力，和其在日常生活中的應用。 7、小小工程師：小小組能運用聯想、腦力激盪、概念圖等程序發展創意利產品簡易機械設計並發表。	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 【人權教育】 人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量

	數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活周遭的問題。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。				美、平衡、與完整性。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。	
第7週~第18週 3/23~6/14 4/3(四): 兒童節補放假 4/4、4/5: 兒童、清明節放假 4/17、4/18: 第一次評量 6/3、6/4第二次 成績考查 6/6(五): 畢業歡送會 6/11(三): 畢業典禮	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資	INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。 INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。 INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INd-III-6 生物種類具	珍愛地球 認識我們的地球 並成為守護地球的一份子	1. 知道生存在相同環境的同樣物種稱為「族群」。 2. 知道不同族群生存在同一環境中相互依賴，構成群集。 3. 了解影響所觀察的族群生長情形的原因。 4. 認識食物鏈中的生產者、消費者、分解者。 5. 知道生產者利用光能進行光合作用獲得能量；消費者需要進食來獲得能量。 6. 了解能量會藉由進食在生物間流	【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量

	料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 INc-III-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。 INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。		轉。 7. 認識極地、雨林、草原、沙漠、海洋的環境特色，根據環境特色探討居住動物及構造。 8. 知道生物間的互動關係。 9. 認識臺灣的自然環境與特有種生物。 10. 認識各種汙染及防治方式。 11. 了解地球正在面臨的全球環境改變與極端氣候等現象。 12. 「食物里程大富翁」：透過大富翁的活動，了解食物的碳足跡，近而從環境保護角度，省查個人生活方式改變的可能，並提出對環境友善的方式或做法。	環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 【生命教育】 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。	
--	---	---	--	---	---	--

三、科目：語文

年級：六

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。
- 5、國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。
- 6、國-E-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。

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				

上學期 1-10週 8/30(五)： 開學日 9/17(二)： 中秋節放假 9/24(二)： 迎新 10/10(四)： 國慶日放假 10/18(五)： 資班校外教學	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 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	Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ab-III-4 多音字及多義字。 Ab-III-7 數位辭典的運用。 Ab-III-8 詞類的分辨。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。	1、鷹揚八卦 2、世界最高的鐵路——青藏鐵路 3、生活才健康 4、諾貝爾獎得主——李遠哲先生	1、認識臺灣的過境鳥與冬候鳥區別與物種。 2、認識佛教傳教的路線與理念。 3、了解的營養價值以及飲食上的把關。 4、除了諾貝爾獎以外的諾貝爾搞笑獎。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒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 ☐其他
--	---	---	--	--	---	--

上學期 11-20週 11/7、11/8： 第一次評量 12/14(六)： 校慶運動會 12/16(一)： 調整放假一日 (因12/14校慶) 12/20(五)： 科學園遊會 114.1/1(三)： 元旦放假 114/1/13、14： 第二次評量 114.1/20(一)： 寒假開始	息或觀點。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。		1、 盛大的媽祖繞境 2、 誰才是戲臺上的尪仔——李天祿 3、 彎腰是最好的姿勢 4、 明修棧道、暗渡陳倉 5、 人生四季	1、 介紹臺灣的廟會文化與媽祖的故事。 2、 認識臺灣戲曲文化 3、 舉例成功企業家背後的故事與處世態度。 4、 認識建立西漢前的歷史，分享霸王別姬。 5、 分享人的想法會因為刺激變化而有所轉換。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒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 ☐其他
下學期						

下學期 1-10週 2/11(二): 開學日 2/28(五): 和平紀念日放假 3/14(五) 校外教學 4/3(四): 兒童節補放假 4/4、4/5: 兒童、清明節放假 4/17、4/18: 第一次評量	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 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	Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ba-III-1 順敘與倒敘法。 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其	1、世界婚禮大不同 2、臺灣的史懷哲 3、戀戀臺灣味 4、小寓言大道理	1、介紹金婚銀婚的區別、神話故事的愛情感趣聞。 2、認識臺灣偏鄉行醫濟世的醫生，以及理念。 3、介紹臺灣不同地區的飲食文化，以及全世界最不想吃的食物排行。 4、認識四大名家	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☒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 ☐其他
下學期 11-20週 5/30(五): 端午節補放假 5/31(六): 端午節 6/6畢業歡送會	5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 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	1、永恆的童話 2、三不五時，孝要及時 3、特別的祝福 4、換一個角度看人生 5、守信的小故事	1、永恆的童話 2、三不五時，孝要及時 3、特別的祝福 4、換一個角度看人生 5、守信的小故事	1、介紹童話故事之間的冷知識，不同國家的童話故事之區別。 2、與同學延伸討論珍惜身邊的人。 3、與同學探討舒	☐家庭教育 ☐生命教育 ☒品德教育 ☒人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育	☒紙筆測驗 ☒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

6/23、6/24： 第二次評量	息或觀點。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。	他社群的關係。		適圈是甚麼，與如何跨出舒適圈。 4、與同學討論翻轉思考步驟與想法。 5、延伸守信用的重要性。	☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 作品發表 ☐ 其他
---------------------	---	---------	--	--	---	--

四、科目：特殊需求-獨立研究 年級：六

學年目標：

1. 能積極參與小組討論並按約定時間完成進度。
2. 能善用資訊科技獲取所需資料，並具備基本文書處理軟體的使用能力。
3. 能針對實驗數據提出解釋，對數據的解釋能吻合實驗設計。
4. 能熟悉 Word、Canva 軟體功能操作。
5. 能與同儕相互合作，按時完成研究報告並發表成果。

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				
上學期						
第1-5週 8/25-9/28 8/30(五)開學日 9/17(二)中秋節放假 9/24(二)資優班迎新	特獨1a-III-1 能從日常生活經驗、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-3 能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。 特獨1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 特獨3b-III-2 根據研究問題、資	特獨A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。 特獨 C-III-2 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	一、擬定研究主題、撰寫研究動機與目的、訂定研究時間表、完成研究計畫	1. 利用圖書館、網頁等資源，進行資料蒐集，了解前人做過的相關研究 2. 尋找欲研究的主題，並確定研究主題與範圍 3. 擬定研究計畫與時間表	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育	☐紙筆測驗 ☒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 ☐其他

	源，規劃研究計畫並依進度執行。 特獨3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。 特獨3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 特獨3f-III-1 於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。	獻。 特獨 C-III-5 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）。 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。 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。			☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第6-10週 9/29-11/2 10/10(四)國慶日放假 10/18(五)資班校外教學			二、觀察、實驗、資料蒐集、進行研究(一)	1. 研究方法試驗確認 2. 確定選定的研究方法所需材料	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第11-15週 11/3-12/7 11/7(四)、 11/8(五)第一次評量			三、觀察、實驗、資料蒐集、進行研究(二)	1. 進行嘗試性實驗 2. 進行正式性實驗 3. 根據研究現象進行觀察與紀錄 4. 根據實驗結果分與討論	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第16-21週 12/8-1/18			四、研究成果展現內涵：研究方法、發現與討論(一)	1. 學習基本統計分析與圖表製作技巧 2. 編修研究動機、	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察

12/14(六)校慶運動會 12/16(一)校慶調整放假 12/20(五)資優班科學園遊會 1/1(三)元旦放假 1/13(一)、14(二)第二次評量 1/20(一)休業式				研究目的、研究方法、研究結果等篇章	☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
下學期						
第1-3週 2/9-3/15 2/11(二)開學日 2/28(五)和平紀念日放假 3/14(五)資優班校外教學	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1c-III-2面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師訂定研究契約之承諾。 特獨1d-III-2據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免捏造、篡改及剽竊不當研究行為。 特獨2a-III-2針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟。 特獨 C-III-1~研究主題的選擇：訂定問題。 特獨 C-III-7 獨立研究實作：學生以個人或小組為單位探討實際問題，透過執行研究的歷程步驟，發展獨立研究的能力。	一、研究成果展現 內涵：研究方法、發現與討論(二)	1. 彙整研究結果篇章(續) 2. 撰寫討論與建議篇章	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☒ 動態評量表 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第6-10週 3/16-4/19 4/3(四)兒童節補假、 4/4(五)兒童/清明	特獨2b-III-2依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例		二、撰寫研究報告	1. 整理研究結果與研究計劃，並製成書面報告 2. 運用 CANVA 製作簡報，熟悉軟體功能操作	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答

節放假 4/17(四)、 4/18(五)第一次評量	加以驗證。 特獨2d-IV-1與教師共同建構獨立研究內容或計畫，決定學習範圍、順序與進度。				☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第11-15週 4/20-5/24			三、表達技巧訓練	1. 報告內容工作分配 2. 口語表達技巧介紹與練習 3. 成果發表排演	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第16-20週 5/25-6/30 5/30(五)端午節補假 6/3(二)、6/4(三)六年級第二次評量 6/6(五)資優班畢業歡送會 6/11(三)畢業典禮 6/30(一)結業式			四、研究成果展現	1. 舉辦成果展 2. 作品發表	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

					☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
--	--	--	--	--	--	--

五、科目：特殊需求-創造力

年級：六

學年目標：

- 1.增進將數位科技、創造力與日常生活結合與運用的能力，培養終身學習、勇於創造的生活態度。
- 2.善用優勢能力、思考歷程與情境條件，解決學習與生活各項問題。
- 3.透過操作和共同討論，能與他人合作，並激勵創造的表現，形成創新多元、積極分享的文化氛圍。

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				
上學期						
第1-10週 8/25-11/2 第1周:8/30(五)開學日 第4周:9/17(二)中秋節放假 第5周:9/24(二)資優班迎新 第7周:10/10(四)國慶日放假 第8周:10/18(五)資班校外教學	特創1a-III-1對事物保持懷疑的態度，勇於發表自己的看法。 特創1b-III-1發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 特創1c-IV-1展示推論的理由並接受他人質疑。 特創1d-III-3針對失敗能提出改進方式持續完成任務與作業。 特創2a-III-2從多元管道來源蒐集相關的資訊。 特創2a-III-3利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。	特創 A-III-3有效的提問策略。 特創 A-III-7達成任務的多元方法。 特創 A-IV-2找出解答問題的關鍵處與重點。 特創 A-IV-7化挫敗為動力的策略。 特創 A-III-5想像力具體化與步驟化。 特創 B-V-2問題解決模式。 特創 B-IV-9創造力與科技的關聯性與發展性。 特創 B-IV-10資訊真偽的判斷原則。	一、大氣不晚成 二、雲霧製造機	1. 透過氣壓實驗，感受大氣壓力的威力，研究如何利用大氣壓力的存在，製造出讓生活更加便利的器具。 2. 探討雲和雨、打雷、閃電及颱風成因，自製簡易氣象觀測儀器-風速計，並驗證其成效。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☒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 ☐其他
第11-21週 11/3-1/18 第11周:11/7(四)、11/8(五)第一次評第16周: 12/14(六)校慶運動會			一、熱力四射 二、發燒一下	1. 藉由科學實驗，比較不同實驗素材傳遞熱的速度與效率，認識日常生活	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育	☐紙筆測驗 ☒檔案評量 ☒觀察 ☒分組報告 ☒口頭發表

第17周:12/16(一)校慶調整放假、12/20(五)資優班科學園遊會 第19周:1/1(三)元旦放假 第21周:1/13(一)、14(二)第二次評量 1/20(一)休業式量				中熱的傳播現象，並設計一個簡單的熱對流實驗，證明物體空氣受熱後會作功而轉變成動能。 2. 透過實驗認識化學反應的吸熱與放熱現象，並認識暖包的發熱原理，自製簡易暖暖包，檢測其成效。	☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量表 ☐ 作品發表 ☐ 其他
下學期						
第1-10週 2/9-4/19 第1周:2/11(二)開學日 第3周:2/28(五)和平紀念日放假 第8周:4/3(四) 兒童節補假、 4/4(五)兒童/清明節放假 第10周:4/17(四)、4/18(五)第一次評量 第5周:3/14(五)資優班校外教學	特創1a-III-3在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。 特創1b-II-1分享自己對於已發生過的事的連結想像。 特創1c-II-1面對問題能大膽提出各種可能性。 特創1d-II-3質疑各種做法在不同情況下可能發生的結果。 特創1e-III-2對學習充滿熱情且精力充沛。 特創2a-III-5善用各種創意技法產生不同的構想。 特創2b-II-3說明自己選擇某構想的原因與理由。		一、從河說起 二、石化石說	水河教育桌遊-龍王爭奪戰，瞭解河水的由來、河流地形景觀及作用，並透過自編劇本，進行角色扮演，體驗瞭解河流生態及保育的重要性。 石挖掘遊戲-化石之旅，認識化石的成因、種類、地質年代表及爬蟲類的來源，並進一步探究考古工具、挖掘方式和化石的存在地層背景，設計擬真挖掘化石活動，體驗考古工作對生態環境的影響，探討如何維護考古遺骸與生態保存的相關	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

第11--20週 4/20-6/30 第16周:5/30(五)端午節補假 第17周:6/3(二)、6/4(三)六年級第二次評量、6/6(五)資優班畢業歡送會 第18周: 6/11(三)畢業典禮 結業式:6/30(一)			一、密不可分的電與磁 二、電磁小創客	議題。		
				1.藉由磁性科學實驗，實際觀察磁力線、瞭解磁場的範圍，認識地球的磁場與指北針交互影響的關係，探究電與磁的關係。 2.透過 CoSci 平台，進行物理虛擬實驗，認識電流磁效應，並利用其原理，設計製作簡易喇叭、耳罩式耳機。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

六、科目：特殊需求-情意 年級：六

學年目標：

- 發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務
- 理解資優學生學習與生涯發展的資源與機會
- 透過人格與職業的探索，並瞭解目前升學的管道，為自己規劃未來的生涯計劃

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				
上學期						
第1-5週 8/25-9/28 第1周:8/30(五)開學日	特情1b-IV-4辨識自己的優弱勢能力。 特情1d-III-2由各樣生命故事，觀察他人	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。	一、發現熱情、玩出興趣	透過興趣樂寶果牌卡遊戲，了解自己的興趣，思考自己的興趣與未來職業的	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表

第4周:9/17(二)中秋節放假 第5周:9/24(二)資優班迎新	如何度過人生困境。 特情2c-III-1評析自己學習動機的強弱程度。 特情2d-IV-2仿效角色楷模，探索自己的生涯角色定位。	特情B-IV-6多元的職場與典範。 特情B-III-5興趣多元可能產生的影響。		相關	☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☒ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第6-10週 9/29-11/2 第7周:10/10(四)國慶日放假 第8周:10/18(五)資班校外教學			二、未來大探索	透過桌遊【Holland 職涯探索卡牌、CV 人生規劃局】進行 職涯探索活動，進一步分析自己的選牌過程，藉此了解人生不同階段的重要意義	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

第11-21週 11/3-1/18 第11周:11/7(四)、 11/8(五)第一次評量 第16周:12/14(六)校 慶運動會 第17周:12/16(一)校 慶調整放假、 12/20(五)資優班科學 園遊會 第19周:1/1(三)元旦 放假 第21周:1/13(一)、 14(二)第二次評量 1/18(一)休業式			三、職業價值觀 訪談報告	1. 透過職業訪談， 認識不同工作價值 觀 2. 分享職業訪談成 果 3. 職業價值觀對於 未來職業的影響	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
下學期						
第1-5週 2/9-3/15 第1周:2/11(二)開學 日 第3周:2/28(五)和平 紀念日放假 第5周:3/14(五)資優 班校外教學	特情1d-III-3 述說自 己期望的人生。 特 情1d-IV-1學習探索 人生意義與價值。 特情2c-IV-1參與各 類活動以發展自己的 興趣。 特情2d-III-1 探索自己的生涯興趣 與性向。 特情2d-III -2能認識多樣職業領 域的楷模。 特情2d- III-3敘述生涯發展之 多元管道。 特情 4a-V-1建立個人存 在的價值感。 特情 4a-V-6具備以自我 實現與貢獻社會為己	特情 A-III-1影響才能 發展的特質。 特情 A-III-2對於具有才能 者的迷思。 特情 A- III-3成就表現的多元 性。 特情 A-III-4學 習目標與期望的類 型，如：精熟型目標 與表現型目標；追求 成功與避免失敗。	一、說 TED，話未 來	透過 TED 平台主講 者的分享，選擇一 位欲效法的楷模， 思考如何結合興趣 和生涯想像，引導 學生以未來的自己 回顧一生的角度， 策畫一場屬於自己 的未來 TED 秀	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

	任的使命感。 特情4b-V-1體認家庭支持對個人生涯發展的意義。 3- 特情4b-V-3主動尋求家人對自己生涯發展方向的支持。				☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第6-15週 3/1-5/24 第8周:4/3(四) 兒童節補假、4/4(五)兒童/清明節放假 第10周:4/17(四)、4/18(五)第一次評量			二、做自己的生命設計師	1. 介紹奧德賽計畫，覺察自己關心的議題及想解決的問題，探索自己未來想成為甚麼樣的人 2. 認識曼陀羅計畫表，分享運動員大谷翔平實例，找出自己的目標，擬定短期自主學習專案計畫 3. 執行計畫並分享執行結果 4. 檢討、分析執行結果，針對落差原因進行修正與調整	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他
第16-20週 5/25-6/30 第16周:5/30(五)端午節補假 第17周:6/3(二)、6/4(三)六年級第二次評量、6/6(五)資優班畢業歡送會 第18周: 6/11(三)畢業典禮 結業式: 6/30(一)			三、許你一個未來	1. 升學管道介紹、國中資優班介紹 2. 邀請畢業校友返校座談，藉由學長姐升學經驗分享，思考自己各方面的特質，依據興趣發掘適合自己的升學管道	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化	☐ 紙筆測驗 ☒ 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 ☐ 其他

					■ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
--	--	--	--	--	--	--