

彰化縣國民小學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

格式說明與範例

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(確實選取參考表填寫、上下學期合併為1檔案上傳)

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	愛閱小創客	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 透過積木自由發揮想像及創意，從完成作品的過程中滿足成就感，累積自信。 6. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 7. 學習克服組裝和拆解積木時的困難，到熟悉種類繁多的積木零件，而能隨心所欲自由的創作。 8. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做的到！」的成就感。 9. 學習如何合作，互相協助，並利用分組競賽的方式，激發出孩子對科學與藝術的熱愛及潛能。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。 生活-E-A1 透過自己的外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。				

		生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，表現尊重、溝通以及合作的技巧。						
課程目標		1. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 2. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。 3. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 4. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5. 能由不同的角度或方法做觀察。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1-5 週	5	我寫部件花作文	2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。 4-II-2 利用共同部件，擴充識字量。 4-II-4 能分辨形近、音近字	Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。 Ab-II-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ab-II-4 多音字及多義字。 Ab-II-6 2,000 個常用語詞的使用。 Ac-II-1 各種標點符號的用法。	1. 能找出形似字相同的部件，並能分辨字音、字型。 2. 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 3. 能利用部件學會相關語詞。 4. 能掌握語詞的相關知識，寫出語意完整的句子。 5. 學會寫作基本格式。 6. 能學會仿寫的技巧，並完成短文寫作。	一、部件識字。 1. 選定部件。 2. 學生在累計生字表中尋找有該部件的字。 3. 以網路搜尋有該部件的字。 4. 討論發表造詞及短句。 5. 完成部件花作文寫作。	完成部件花作文	自編教材

			詞，並正確使用。 6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。	Ac-II-2 各種基本句型。				
第 6 週	1	安全上路	健體 3b-II-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。 綜合 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	健體 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。 綜合 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 綜合 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機處理與演練。	1. 了解公共交通工具、安全搭乘方法與遵守乘車規範。 2. 熟悉公共交通工具上的各種救生設備與操作方法。 3. 熟悉發生交通事故的判斷與安全的避難路線。	A-II-2 了解使用交通工具的潛在危險。 B-II-2 了解行人、自行車騎士，汽機車與大眾運輸工具乘客的責任。 Cb-II-1 了解公共交通工具的特性與安全搭乘方法。 E-II-2 學習並演練發生交通事故的避難與逃生方式。	口頭發表能踴躍參與討論並發表。 能確實完成學習單。	交通安全教育指引手冊
第 7-11 週	5	閱讀理解我最行	1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。	Aa-II-1 標注注音符號的各類文本。 Ab-II-6 2,000 個常用語詞的使用。 Ac-II-1 各種標點符號的用法。	1. 利用注音讀物，學習閱讀，享受閱讀樂趣。 2. 能了解文中的重要訊息與觀點。 3. 能運用推論策略，找出因果關係。	一、進行課文本位閱讀策略練習。 1. 預習課文並完成預習單。 2. 進行閱讀策略教學。 3. 提問並進行	完成預習單	康軒四上國語課本/自編預習單

			4-II-1 認識常用國字至少1,800字，使用1,200字。 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。	法。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ba-II-1 記敘文本的結構。 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。 Ca-II-1 各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	係，理解故事內容。 4. 認識並理解文中難字與語詞。 5. 能透過文章閱讀培養良好的生活習慣。	內容理解教學。		
第 12~13 週	2	找不到國小	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的重要訊息與觀點。 2. 能運用閱讀策略，理解故事內容。 3. 寧靜閱讀，享受閱讀樂趣。 4. 認識並推論文中難字與語詞。 5. 透過文本，同理文本的角色。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行內容探究。 4. 各組組內重述故事重點。 5. 完成學習單。	口頭報告學習單	自選教材
第 14~17 週	4	我讀經典詩詞	1-II-3 聽懂適	Ab-II-1 1,800	1. 能以正確的讀	1. 教師範讀、	實作	自編教材

			合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 5-II-1 以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	個常用字的字形、字音和字義。 Ac-II-2 各種基本句型。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。	音及適切的速率朗讀出成語及詩詞的內容。 2. 能聽懂成語及詩詞的意義。 3. 能養成專心聆聽的態度，並能將背誦成語及詩詞的內容。	領讀成語及詩詞。 成語：百感交集、背道而馳、變幻莫測、別出心裁、不知所措、標新立異、不拘小節、不謀而合、拋磚引玉、毛遂自薦、名不虛傳、勉為其難。 詩詞：新嫁娘、錦瑟、無題、蜀相。 2. 以口語或圖片、影音解說成語、詩詞的含意。 3. 學生朗讀、背誦詩詞 4. 教師檢核。		
第 18-20 週	3	風帆車	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概	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。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資	1. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 3. 能由不同的角度或方法做觀察。	一、準備活動： 智高積木、風帆船圖片。 二、發展活動 1. 介紹智高各類積木、零件及拆解工具。 2. 學生練習各類積木的接合	實作	自編教材

			念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 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。 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	及拆解。 3. 介紹風帆車的功能。 4. 介紹風帆車的組成結構及功能。 5. 分組有秩序的拿取所需的積木。 6. 自行組裝。 7. 更換所需積木。 8. 完成組裝。 三、綜合活動： 1. 每組推派一名學生上台發表組裝積木過程。 2. 拆解積木。 3. 將積木歸還原位。		
--	--	--	--	---	---	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

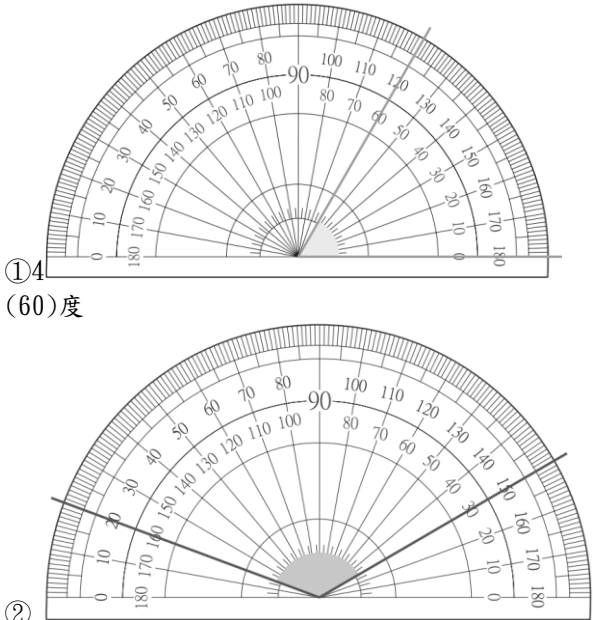
參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	數感探索/ 自主學習	實施年 級 (班級組 別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習 課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	非山非市學校期能及早施以數感探索，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				
核心素養	數-E-A1 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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
課程目標	1. 透過具體操作認識 10000 以內的數詞序列；10000 以內兩數的大小比較和應用；從具體操作過程中，認識 10000 以內各數的位值，並進行位值單位的換算。 2. 透過公分刻度尺的方式來認識數線，並標記整數值。 3. 能解決加法問題，並熟練加法直式計算；解決減法問題，並熟練減法直式計算。 4. 能理解加法、減法的意義，解決生活中加、減法的問題；能做四位數的加、減法估算。 5. 能用乘法算出答案後，再用直式記錄下來，解決生活中的問題。 6. 能在具體情境中，解決二位數乘以一位數有關的乘法問題與三位數乘以一位數有關的乘法問題；能做三位數乘以一位數的乘法估算。 7. 認識毫米(mm)的意義，以毫米為單位，進行實測和估測；進行公分和毫米單位間的換算；進行公分和毫米一、二階單位的計算。 8. 透過操作，能用尺畫出指定長度的線段；進行公尺、公分和毫米單位間的換算與計算。 9. 認識角；透過操作，比較角的大小；認識直角、銳角和鈍角；認識正方形和長方形；畫出直角、正方形和長方形。 10. 能透過分裝和平分活動，理解除法的意義，解決生活中有關的除法問題。 11. 能用具體分的活動，理解除法意義並解決二位數除以一一位數，商為一位數的問題。 12. 透過分具體物活動，認識偶數和奇數；能透過觀察與操作察覺圖形的規律，透過觀察察覺數字、數量關係的規律。 13. 在具體情境中，能以分母在 12 以內的分數表示其中的部分量。				

		14. 在具體情境中，能以整數點數方式進行分數的累加，認識和不小於 2 的分數。 15. 辨認圓形、怎樣畫圓、了解圓的性質、學會使用圓規。									
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☒ 生活課程 ☐ 科技					☒ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☒ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育				
課程架構											
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單			
第 1 週	1	單元 1 一億以內的數	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。	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 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。	1. 將一個數由右至左依「一、十、百、千……」，每 4 個一組，每組單位依序是一、萬、億。 自主學習 1. 70431782 的千萬位數字是 (7)，百萬位數字是 (0)，十萬位數字是 (4)，萬位數字是 (3)，千位數字是 (1)，百位數字是 (7)，十位數字是 (8)，個位數字是 (2)。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元			
第 2 週	1	單元 1 一億以內的數	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	1. 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。 2. 一億以內各數的大小比較。	1. 比較大小時，先比較位數，位數多的比較大。當位數相同，則比較最高位數，數字大的比較大，若相等則再比較高位的下一位數，以此類推。 自主學習 1. 在 () 裡填入>、<或=。 ①843000 (>) 85900 ②88395421 (<) 88401231 ③ 一億 (=) 100000000	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元			

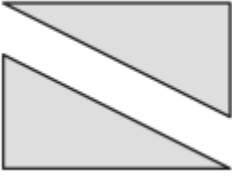
				萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。				
第 3 週	1	單元 2 乘法	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以三位數有關的乘法問題。	1. 做三位數乘以二位數的乘法的直式計算時，先將被乘數、乘數各位值對齊，再將被乘數依序乘以乘數的個位、十位……再相加。 自主學習 1. 用直式算算看。 ① $920 \times 23 = (21160)$ $\begin{array}{r} 920 \\ \times 23 \\ \hline 2760 \\ 1840 \\ \hline 21160 \end{array}$ ② $153 \times 16 = (2448)$ $\begin{array}{r} 153 \\ \times 16 \\ \hline 918 \\ 153 \\ \hline 2448 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 2 單元
第 4 週	1	單元 2 乘法	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-4-2 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。	◆能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	1. 做四位數乘法二位數的乘法直式計算時，先將被乘數、乘數各位值對齊，再將被乘數依序乘以乘數的個位、十位……再相加。 自主學習 1. 用直式算算看： ① $1778 \times 5 = (8940)$ $\begin{array}{r} 344 \\ 1788 \\ \times 5 \\ \hline 8940 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 2 單元

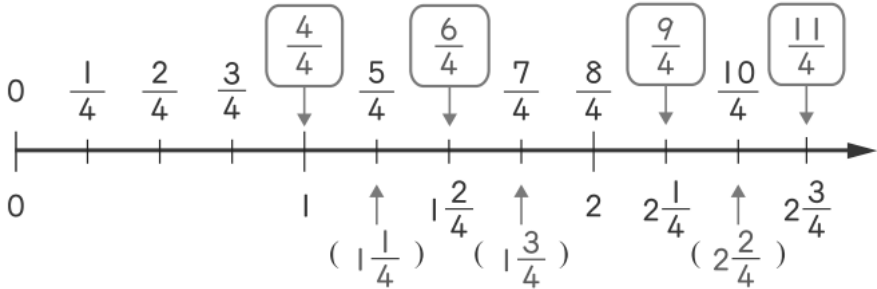
						$\begin{array}{r} 1850 \\ \times \quad 14 \\ \hline 7400 \\ 1850 \\ \hline 25900 \end{array}$		
第 5 週	1	單元 3 角度	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。	◆使用量角器。	②$1850 \times 14 = (25900)$ 1. 使用量角器量角度時，將角的兩邊所表示的刻度（可看外圈或內圈），用大刻度減掉小刻度，就是這個角的角度。 自主學習 1. 下面的角各式幾度：  ① 4 (60) 度 ② (130) 度	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元

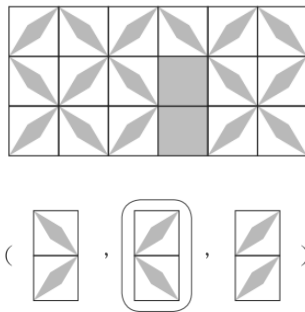
第 6 週	1	單元 3 角度	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的	◆認識鈍角、銳角、平角和周角。	1. 直角是 90 度的角，銳角是小於 90 度的角，鈍角是大於 90 度且小於 180 度的角。 2. 一個角旋轉前的邊叫作始邊，旋轉後的邊叫作終邊，旋轉時固定的點叫作旋轉中心，以順時針或逆時針方向旋轉所形成的角，叫作旋轉角。 自主學習 1. 下面的角各是幾度？量量看，並判斷是直角、銳角或鈍角。  ① (145) 度，(鈍) 角  ② (90) 度，(直) 角	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元
-------	---	---------	---	--	------------------------	---	---	--------------------------

				角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。				
第 7 週	1	單元 4 除法	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-4-2 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。	1. 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。 2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	1. 做除法的直式計算，其步驟為「立商→乘→減→比較」，注意餘數不能大於除數。 2. 當除數的個位數字大於 5 時，可將個位數當 0，在十位數加 1。當個位數字小於 5 時，可將個位數當 0，十位數不變，再估商。 自主學習 1. 用直式算算看： ① $2550 \div 4 = (\quad) \cdots (\quad)$ $\begin{array}{r} 637 \\ 4 \overline{) 2550} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$ ② $69 \div 30 = (\quad) \cdots (\quad)$ $\begin{array}{r} 2 \\ 30 \overline{) 69} \\ \underline{60} \\ 9 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元
第 8 週	1	單元 4 除法	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日	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	1. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 2. 能熟練多位數的除法	1. 做除法的直式計算，其步驟為「立商→乘→減→比較」，注意餘數不能大於除數。 2. 當除數的個位數字大於 5 時，可將個位數當 0，在十位數加 1。當個位數字小於 5 時，可將個位數當 0，十位數不變，再估商。 自主學習 1. 用直式算算看： ① $900 \div 55 = (\quad) \cdots (\quad)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元

			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。	位值的概念 說明直式計算的合理性。	問題。	$\begin{array}{r} 16 \\ 55 \overline{) 900} \\ \underline{55} \\ 350 \\ \underline{330} \\ 20 \end{array}$ ② $350 \div 60 = (5) \cdots (50)$ $\begin{array}{r} 5 \\ 60 \overline{) 350} \\ \underline{300} \\ 50 \end{array}$	量 發表評 量	
第 9 週	1	單元 5 三角形	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	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 三個邊都一樣長的三角形，叫作正三角形；只有兩個邊一樣長的三角形，叫作等腰三角形。 2. 有一個直角和兩個銳角的三角形，叫作直角三角形；有一個鈍角和兩個銳角的三角形，叫作鈍角三角形；三個角都是銳角的三角形，叫作銳角三角形。 自主學習 1. 填填看。 ① 有一個三角形的三個角，分別是 30°、30°、120°，這個三角形叫作（ 鈍角 ）三角形。（填直角、鈍角或銳角） ② 有一個三角形的三個角，分別是 50°、60°、70°，這個三角形叫作（ 銳角 ）三角形。（填直角、鈍角或銳角）	觀察評 量 操作評 量 實作評 量 口頭評 量 發表評 量	配合南 一版數 學隨堂 演練第 5 單元

				形、鈍角三角形。				
第 10 週	1	單元 5 三角形	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。	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 利用尺和三角板的直角畫出指定的三角形。兩個圖形的大小和形狀都相同，叫作全等圖形。把全等圖形疊合時，完全疊合的頂點叫作對應點，完全疊合的邊叫作對應邊，完全疊合的角叫作對應角。 自主學習 1. 下面各組圖形是全等的在（ ）裡打✓，不是的打×。 ①  (✓) ②  (×)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元
第 11 週	1	單元 6 分數	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	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	◆能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	1. 真分數：分子小於分母的分數。假分數：分子大於或等於分母的分數。帶分數：帶有整數的分數。 2. $\frac{A}{B}$ 是假分數，要換成帶分數時，用 $A \div B = C \cdots D$，得帶分數 $C \frac{D}{B}$。 3. $A \frac{C}{B}$ 是帶分數，要換成假分數時，用 $B \times A + C = D$，得假分數 $\frac{D}{B}$。 自主學習 1. 把假分數換成帶分數，帶分數換成假分數。：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元

			認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	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。		① $8\frac{14}{12} = \left(\frac{103}{12} \right)$ ②		
第 12 週	1	單元 6 分數	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分	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、	◆能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	1 分數數線和整數數線一樣，只是每 1 格刻度的長度是 1 個單位分數。 自主學習 1. 在 () 裡填入假分數，在 中填入帶分數。 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元

			數、小數都是數。	小數一體的認識。																													
第 13 週	1	單元 7 數量關係	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。	◆觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。	1. 觀察表格中橫向、縱向、斜向的數字，找出它累加或累減的規律。 自主學習 1. 觀察下面表格數字的規律，並回答問題。 <table><tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td></tr><tr><td>33</td><td>36</td><td>39</td><td>42</td><td>45</td></tr><tr><td>48</td><td>51</td><td>54</td><td>57</td><td>60</td></tr><tr><td>63</td><td>66</td><td>69</td><td>72</td><td>75</td></tr></table> ①每一橫排數字由小到大，會一直加（ 3 ）。 ②每一直排數字由小到大，會一直加（ 15 ）。 ③箭頭方向的數字由小到大，會一直加（ 18 ）。	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元
3	6	9	12	15																													
18	21	24	27	30																													
33	36	39	42	45																													
48	51	54	57	60																													
63	66	69	72	75																													
第 14 週	1	單元 7 數量關係	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。	1. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。	1. 觀察圖形的顏色或形狀，就會發現圖形的規律是每幾個重複出現一次。 自主學習 1. 觀察下面圖形的規律，缺少的是哪一個圖形？圈圈看。  ( ,  , )	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元																									
第 15 週	1	單元 8 整數四則	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。	◆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。	1. 在加減混合計算時，要由左而右一步一步的計算。 2. 只有乘或只有除的計算時，要由左而右一步一步的計算 自主學習 1. 算算看。 ① $570 + 230 - 105$ ② $25 \times 4 \div 20$ ① $570 + 230 - 105$ $= 800 - 105$ $= 695$ ②	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 8 單元																									

			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。	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。		$25 \times 4 \div 20$ $= 100 \div 20$ $= 5$		
第 16 週	1	單元 8 整數四則	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。 含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。	1. 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。 2. 知道整數四則的括號問題。 3. 知道整數四則的計算約定。	1. 在有（ ）的算式中，要先算（ ）裡的數，再由左到右一步一步的計算 2. 在加、減、乘、除混合計算時，要先乘除後加減。 自主學習 1. 算算看。 ① $28 \times (52 - 48)$ ② $721 - 19 \times 25$ ① $28 \times (52 - 48)$ $= 28 \times 4$ $= 112$ ② $721 - 19 \times 25$ $= 721 - 475$ $= 246$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 8 單元

				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。				
第 17 週	1	單元 9 小數	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，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 能在測量的情境中，認識二位小數。 2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。	1. 在二位小數 a.bc 中，個位的 a 表示 a 個 1，十分位的 b 表示 b 個 0.1，百分位的 c 表示 c 個 0.01。 自主學習 1. 填填看。 ①姐姐的身高 149 公分，也就是 (1.49) 公尺。 ②1 個 10、7 個 1、8 個 0.1 和 2 個 0.01 合起來是 (17.82)。 ③15 個 1、2 個 0.1 和 7 個 0.01 合起來是 (15.27)。 2. 在 () 中填入 >、< 或 =。 ①5.32 (<) 5.41 ②2.98 (>) 2.89 ③5 個 1 和 27 個 0.01 (=) 5.27	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元
第 18 週	1	單元 9 小數	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算	◆能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。	1. 做小數的加減法直式計算時，要先將各位值的數字及小數點對齊，如：個位對齊個位、十分位對齊十分位……再計算。 自主學習 1. 算算看。 ①1.08+2.37=(3.45)	觀察評量 操作評量 實作評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元

			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。	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，建立整數、分數、小數一體的認識。		$\begin{array}{r} 1 \\ 1.08 \\ + 2.37 \\ \hline 3.45 \end{array}$ ② $6.23 - 3.99 = (2.24)$ $\begin{array}{r} 10 \\ 5 \quad 1 \quad 10 \\ 6.23 \\ - 3.99 \\ \hline 2.24 \end{array}$	口頭評量 發表評量	
第 19 週	1	單元 10 長度	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。	1. 認識 1 公里 (km) 的長度。 2. 認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	1.1 公里 (km) = 1000 公尺 (m)，1 公里 (km) = 100000 公分 (cm)。 自主學習 1. 填填看。 ① 17 公里 = (17000) 公尺 ② 85000 公尺 = (85) 公里 ③ 6108 公尺 = (6) 公里 (108) 公尺	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 10 單元
第 20 週	1	單元 10 長度	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-4-9 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	◆ 公里和公尺的相關計算。	1. 做長度的加減時，將同單位的先加減，再應用 1 公里 (km) = 1000 公尺 (m) 解題。 自主學習 1. 算算看。 ① 7 公里 420 公尺 + 1290 公尺 = (8) 公里 (710) 公尺	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 10 單元

			測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	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。		1290 公尺=1 公里 290 公尺 公里公尺 7420 + 1290 8710 ②8km150m×8 = (65) km (200) m km m 8150 ×8 641200 65200	量	
--	--	--	----------------------	--	--	---	---	--

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度學校 第一學期 資訊萄喜寶彈性學習課程

課程名稱	資訊荀喜寶- Word 2016 超簡 單	實施年級 (班級組 別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性 (主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程 (☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	本課程介紹文書處理在生活中的應用，靈活使用文書處理軟體，實際應用於學校與生活中。熟悉 Word 視窗環境及鍵盤輸入的技巧，熟悉技巧後，藉由蒐集、整理網路資源來加強排版的能力。透過編輯各種類型的文件，了解文書在生活上的應用。 1. 系統與模型：讓學生理解文書處理。 2. 結構與功能：學會 Word 的各種功能。 交互作用與關係：察覺生活中文書處理的應用。				
核心素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 3. 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 4. 能由學習編輯文件的過程中，觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。				

5. 從學習 Word 的各項功能開始，在製作過程中，使學生了解並形成概念，進而熟練技巧與融入現實生活中。
藉由 Word 的文書編輯功能，將短文編排、功課表、專題報告等等生活上常用文件發揮得淋漓盡致。

配合融入之
領域或議題

☒國語文 ☒英語文 ☐本土語
☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☒綜合活動
☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技

☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育
☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育
☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育
☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	一、報告老師！ 我要學文書 (一) (議題：資訊、科技)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 科識 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 科識 N-II-1 科技與生活的關係。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 國 Ab-II-4 多音字及多義字。	1. 認識文書處理 2. 認識 Word 介面 打字練習	1. 瞭解什麼是文書處理、觀摩範例成果。 2. 認識常見的文書處理軟體：Word、Writer、Google 文件等。 3. 認識 Word 的介面、工具列、尺規、插入點、工具列。 4. 學會新增 Word 文件與調整顯示比例。 5. 複習切換輸入法、切換中英文、輸入標點符號。 6. 學會存檔及開啟舊檔。 進入「校園打字網」做打字練習。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	7. 小石頭版—Word2016 超簡單 8. 老師教學網站互動多媒體 【認識 Word 2016 介面】 【認識注音輸入】 【認識組合鍵】 【校園打字 GAME】
第 2 週	1	一、報告老師！ 我要學文書 (二) (議題：資訊)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。	資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操	9. 短文編排 10. 檢視比例 11. 存檔 打字練習	12. 練習編排短文。 13. 認識文件的顯示比例與檢視模式。 14. 學會設定文字的字型、大小與色彩。 15. 學會儲存檔案。 16. 說明在 Word2016 中支援運用 OneDrive 與 Google 雲端硬碟。 17. 觀摩童詩短文。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	18. 小石頭版—Word2016 超簡單 19. 老師教學網站互動多媒體

			英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	作。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 國 Ab-II-4 多音字及多義字。		進入「校園打字網」做打字練習。		【標點符號輸入大考驗】 【校園打字 GAME】
第 3 週	1	二、老師謝謝您—感謝卡（一）（議題：資訊、品德）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識感謝卡 學會建立感謝卡的文件邊界、方向與尺寸	1. 認識各種應用圖文的卡片，例如：感謝卡、母親節卡、生日卡、聖誕節卡、教師節卡、新年賀卡…等。 2. 從課本圖例中瞭解實體卡片的形式，例如單面、雙面、造型等。 3. 決定使用感謝卡傳達心意的對象、寫在課本上。 4. 瞭解版面配置的概念，認識邊界、方向、大小三個重要功能。 5. 開啟練習檔來練習。 6. 學會設定頁面大小與窄邊界，將文件改為 B5 卡片尺寸。 7. 學會將文件改為橫向。 8. 學會將文字置中對齊。 認識文件中的圖片應用。	1. 口頭問答 2. 操作評量學習評量	20. 小石頭版—Word2016 超簡單 21. 老師教學網站互動多媒體 【校園打字 GAME】
第 4 週	1	二、老師謝謝您—感謝卡（二）（議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3	1. 學會插入線上圖片 學會搜尋創用 CC 授權的圖片	1. 學會運用「尺規」，設定首行縮排、首行凸排。 2. 學會插入線上圖片，並能使用搜尋條件「僅限 Creative Commons」，搜尋創用 CC 授權的圖片。 學會插入外部圖片，並調整文繞圖的方式，完成背景圖。	1. 口頭問答 2. 操作評量學習評量	22. 小石頭版—Word2016 超簡單 23. 老師教學網站互動多媒體 【圖像影片的取得方法】 【什麼是創用 CC】 【校園打字

			品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。				GAME】
第 5 週	1	二、老師謝謝您——感謝卡（三）（議題：資訊）	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會調整圖片大小 學會列印	1. 學會插入外部圖片，並調整文繞圖為「文字在前」，製作插圖效果。 2. 學會調整圖片大小。 3. 認識常見的圖片格式(jpg、png)。 4. 學會列印，將卡片列印出來，分享作品。 5. 同儕互相觀摩。 觀摩課文內各種卡片範例。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	24. 小石頭版——Word2016 超簡單 25. 老師教學網站互動多媒體 【版面配置的技巧】 【注音指法戰鬥營】 【注音射擊】 【校園打字 GAME】
第 6 週	1	三、戶外郊遊趣——我的作文（一）（議題：資訊）	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普	資識 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	1. 學會複製文字格式 學會插入、複製、貼上文字	1. 從課本範例中認識段落的編排方式。 2. 老師說明圖文並茂的文件可以讓閱讀體驗更豐富。 3. 老師說明圖片的來源可為自製繪圖、搜尋網路、拍照等。 4. 開啟練習小檔案來練習。 5. 學會文字插入、複製與貼上。 學會複製文字格式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	26. 小石頭版——Word2016 超簡單 27. 老師教學網站互動多媒體 【圖片和文字的排列】 【校園打字 GAME】

			遍性與多樣性。					
第 7 週	1	三、戶外郊遊趣—我的作文（二）（議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	學會調整段落、間距	1. 學會段落設定，能調整行距。 2. 學會顯示或隱藏段落標記，方便閱讀。 3. 學會取消貼齊格線功能。 4. 學會調整間距（段落與段落的間隔），讓段落更分明。 學會在段落設定中調整縮排與行距，讓第一行縮排。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	28. 小石頭版—Word2016超簡單 29. 老師教學網站互動多媒體 【注音射擊】 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 8 週	1	三、戶外郊遊趣—我的作文（三）（議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	1. 學會使用圖片環繞 2. 學會去背 3. 學會在文件中引用資料來源 學會匯出 PDF	1. 學會調整版面設定，加上格線，讓文章像寫在稿紙上。 2. 學會圖片環繞的各種類型、以及使用時機。 3. 學會去除單純圖片的背景。 4. 在文章中加上圖片來源，尊重智慧財產權。 5. 學會設定頁面邊框。 6. 學會匯出為 PDF 檔案。 學會設置文件為直書或橫書。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	30. 小石頭版—Word2016超簡單 31. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是去背圖片】 【校園打字 GAME】
第 9 週	1	四、超完美的功課表（一）（議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方	1. 學會建立表格 學會調整列	1. 從課本範例中了解表格的用處，例如月曆、功課表、星座調查表、好友通訊錄、成語填字遊戲等。 2. 老師說明表格是由儲存格構成的，並分為列與欄。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	32. 小石頭版—Word2016超簡單

		訊)	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 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。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 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。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	高與欄寬	3. 認識建立表格的三種方法：插入表格時拖曳選擇大小、手繪表格、輸入欄列數量插入表格。 4. 學會將「用逗號分開的文字」轉換成表格。 5. 學會新增、刪除欄或列。 學會調整列高與欄寬。		33. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是表格】 【表格的運用與規劃】 【校園打字 GAME】
第 10 週	1	四、超完美的功課表（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 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。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 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。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	學會調整表格、儲存格	1. 學會合併儲存格。 2. 學會分割儲存格。 3. 學會在表格中輸入資料。 4. 學會在表格中繪製對角線。 5. 學會設定文字在表格中的對齊方式。 6. 學會將儲存格填入色彩。 學會複選不連續的儲存格。	1. 口頭問答 2. 操作評量學習評量	34. 小石頭版—Word2016 超簡單 35. 老師教學網站互動多媒體 【儲存格的合併與分割】 【校園打字 GAME】

第 11 週	1	四、超完美的功課表（三） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 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。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 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。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 學會加入背景圖 學會使用文字藝術師	1. 學會插入文字藝術師當作標題，並能調整樣式。 2. 學會插入圖片，使用「文字在前」的方式，設定為背景圖。 3. 學會加入圖片並設定為滿版背景圖。 4. 學生練習運用學到的表格技巧，自製「功課表」。 學會列印有背景圖的文件。	1. 口頭問答 2. 操作評量學習評量	36. 小石頭版—Word2016 超簡單 37. 老師教學網站互動多媒體 【文字藝術師】 【注音射擊】 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 12 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 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。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 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。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 瞭解 SmartArt 的應用 2. 學會加入 SmartArt 學會運用 SmartArt 清單	1. 了解什麼是 SmartArt，以及有哪些圖形樣式，例如：清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖…等。 2. 老師說明「蝴蝶的一生」四個階段：卵、幼蟲、蛹、成蟲。 3. 學會插入空白的 SmartArt 清單。 4. 學會在 SmartArt 增刪圖案與輸入文字。 學會將已經打好的文字轉換為 SmartArt 清單。	1. 口頭問答 2. 操作評量學習評量	38. 小石頭版—Word2016 超簡單 39. 老師教學網站互動多媒體 【校園打字 GAME】

			藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。					
第 13 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 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。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 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。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 學會轉換 SmartArt 類型 學會運用 SmartArt 循環圖	1. 學會套用 SmartArt 色彩與樣式。 2. 學會將 SmartArt 轉換為不同的 SmartArt 類型圖。 3. 將「蝴蝶的一生」從清單圖轉換為循環圖。 4. 學會調整 SmartArt 的樣式。 學會調整 SmartArt 的尺寸。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	40. 小石頭版—Word2016 超簡單 41. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是立體圖案】 【校園打字 GAME】
第 14 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單（三） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 pa-II-1 能運用簡單	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖	1. 學會運用 SmartArt 連續圖片清單 學會在 SmartArt 中加入強調圖片	1. 將「蝴蝶的一生」從「循環圖—循環矩陣圖」轉換為「圖片—連續圖片清單」。 2. 複習調整 SmartArt 樣式。 3. 學會插入「強調圖片」到 SmartArt 並編輯圖文內容。 運用本課技巧，製作「植物的一生」：種子、發芽、長出葉子、開花、結果。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	42. 小石頭版—Word2016 超簡單 43. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】

			分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	繁衍下一代。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。				
第 15 週	1	六、認識臺灣古蹟(紅毛城)——封面(一) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	1. 學會運用維基百科 2. 報告封面標題設計 學會運用圖案製作標題文字	1. 從維基百科中搜尋臺灣古蹟，如：淡水紅毛城、鹿港龍山寺、臺南赤崁樓等。 2. 從課本內文圖示中，認識創用 CC 授權標章。 3. 介紹教育部創用 CC 資訊網。 4. 教師說明如何將網路的圖文運用於文件中，以及取用要遵守智慧財產權。 5. 瞭解報告封面的設計要素。 6. 認識插入圖案的各種圖形。 7. 學會插入圖案、套用樣式與效果，讓圖案變得更立體。 8. 學會在圖案中新增文字與調整段落設定，讓文字顯示在圖案的中間。 9. 學會複製、排列對齊圖案，製作標題文字。 學會將圖案對齊、均分與群組化。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	44. 小石頭版—Word2016 超簡單 45. 老師教學網站互動多媒體 【封面設計的 3 大要素】 【超連結】 【物件群組】 【校園打字 GAME】

第 16 週	1	六、認識臺灣古蹟(紅毛城)——封面(二) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	1. 報告封面內文設計 2. 學會插入文字方塊 3. 學會加入項目符號 學會加入導引線	1. 學會插入文字方塊，製作海報內文。 2. 學會設定文字方塊的填滿與框線效果。 3. 學會加入項目符號，讓內文更鮮明。 4. 學會運用 Word 內的「螢幕擷取畫面」功能。 5. 學會將圖片套用樣式。 6. 學會剪裁圖片。 7. 學會調整圖層順序。 8. 學會插入導引線，在臺灣地圖上指出古蹟的位置。 運用所學技巧，完成「認識臺灣古蹟」的封面。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	46. 小石頭版——Word2016 超簡單 47. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】
第 17 週	1	七、認識臺灣古蹟(紅毛城)——內頁(一) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不	1. 報告內頁設計 2. 認識電子書 學會擷取網頁文字	1. 教師說明報告內頁的版面設計。 2. 了解什麼是電子書，而 PDF 就是一種常見的電子書格式。 學會將網頁的文字貼到文件中並調整文字格式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	48. 小石頭版——Word2016 超簡單 49. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是電子書】 【校園打字 GAME】

			理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。				
第 18 週	1	七、認識臺灣古蹟(紅毛城)——內頁(二) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	1. 學會套用圖片樣式 2. 學會插入超連結 3. 學會插入線上視訊 認識電子書閱讀平臺	1. 學會下載網路圖片並套用圖片樣式。 2. 學會將維基百科的授權字樣加入到文件中。 3. 學會設定網頁超連結，完成圖文資料來源備註。 4. 學會開啟文件中的超連結。 5. 學會加入頁首、頁尾、頁碼。 6. 學會插入線上視訊。 7. 運用本課所學，完成「認識臺灣古蹟」的內頁。 認識電子書的各種閱讀平台，以及書籍的演變。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	50. 小石頭版—Word2016 超簡單 51. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】
第 19 週	1	八、雲端分享與 Google 文件(一)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操	學會運用 Google 雲端硬碟上傳與下載	1. 認識 Google 雲端硬碟與應用方式。 2. 學會新增資料夾與收納檔案。 3. 學會上傳資料夾與檔案。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	52. 小石頭版—Word2016 超簡單

		(議題：資訊)	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 國 Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。	檔案	學會共用資料夾與檔案。		53. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 20 週	2	八、雲端分享與 Google 文件 (二) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 國 Ab-II-2 1,200 個常用字的使	1. 學會建立 Google 文件 學會將 Google 下載到電腦中	1. 學會在 Google 雲端硬碟中建立 Google 文件。 2. 學會重新命名 Google 文件。 3. 學會在 Google 文件中設定文字格式。 4. 學會在 Google 文件中插入雲端硬碟中的圖片。 1. 學會下載 Google 文件到電腦中。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	54. 小石頭版—Word2016 超簡單 55. 老師教學網站互動多媒體 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】

			常生活問題。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。					
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學

115 學年度學校

第二學期 彈性學習課程

課程名稱	愛閱小創客	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 透過積木自由發揮想像及創意，從完成作品的過程中滿足成就感，累積自信。 6. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 7. 學習克服組裝和拆解積木時的困難，到熟悉種類繁多的積木零件，而能隨心所欲自由的創作。 8. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做的到！」的成就感。 9. 學習如何合作，互相協助，並利用分組競賽的方式，激發出孩子對科學與藝術的熱愛及潛能。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。 生活-E-A1 透過自己的外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，表現尊重、溝通以及合作的技巧。				

課程目標		1. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 2. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。 3. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 4. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5. 能由不同的角度或方法做觀察。							
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育				
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
第 1~3 週	3	棒棒糖小姐	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的 重要訊息與觀 點。 2. 能運用閱讀策 略，理解故事內 容。 3. 寧靜閱讀，享 受閱讀樂趣。 4. 認識並推論文 中難字與語詞。 5. 透過文本，認 識世界文化。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行 內容探究。 4. 各組組內重 述故事重點。 5. 完成學習 單。	口頭報告 學習單	自選教材	
第 4~7 週	4	我讀經典詩詞	1-II-3 聽懂適 合程度的詩歌、 戲劇，並說出聆 聽內容的要點。 2-II-1 用清晰 語音、適當語速 和音量說話。 5-II-1 以適切 的速率朗讀文	Ab-II-1 800 個常用字的 字形、字音和 字義。 Ac-II-2 各種 基本句型。 Ad-II-2 篇章 的大意、主旨 與簡單結構。	1. 能以正確的讀 音及適切的速率 朗讀出成語及詩 詞的內容。 2. 能聽懂成語及 詩詞的意義。 3. 能養成專心聆 聽的態度，並 能將背誦成語 及詩詞的內	1. 教師範讀、 領讀成語及詩 詞。 成語：喧賓奪 主、虛懷若谷、 行屍走肉、信誓 旦旦、信口開 河、息事寧人、 中飽私囊、債臺	實作	自編教材	

			本，表現抑揚頓挫與情感。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。	容。	高築、助紂為虐、戰戰兢兢、咫尺天涯、嗤之以鼻。 詩詞：寄全椒山中道士、行宮、贈別（二首之二）、金谷園。 2. 以口語或圖片、影音解說成語、詩詞的含意。 3. 學生朗讀、背誦詩詞 4. 教師檢核。		
第 8-12 週	5	閱讀理解我最行	1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。	Aa-II-1 標注注音符號的各類文本。 Ab-II-6 2,000 個常用語詞的使用。 Ac-II-1 各種標點符號的用法。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ba-II-1 記敘文本的結構。 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產	1. 利用注音讀物，學習閱讀，享受閱讀樂趣。 2. 能了解文中的重要訊息與觀點。 3. 能運用推論策略，找出因果關係，理解故事內容。 4. 認識並理解文中難字與語詞。 5. 能透過文章閱讀培養良好的生活習慣。	一、進行課文本位閱讀策略練習。 1. 預習課文並完成預習單。 2. 進行閱讀策略教學。 3. 提問並進行內容理解教學。	完成預習單	康軒四下國語課本/自編預習單

				品、環境等文本。 Ca-II-1 各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。				
第 13-17 週	5	我寫部件花作文	2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。 4-II-2 利用共同部件，擴充識字量。 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。	Ab-II-21, 200 個常用字的使用。 Ab-II-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ab-II-4 多音字及多義字。 Ab-II-6 2,000 個常用語詞的使用。 Ac-II-1 各種標點符號的用法。 Ac-II-2 各種基本句型。	1. 能找出形似字相同的部件，並能分辨字音、字型。 2. 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 3. 能利用部件學會相關語詞。 4. 能掌握語詞的相關知識，寫出語意完整的句子。 5. 學會寫作基本格式。 6. 能學會仿寫的技巧，並完成短文寫作。	一、部件識字。 1. 選定部件。 2. 學生在累計生字表中尋找有該部件的字。 3. 以網路搜尋有該部件的字。 4. 討論發表造詞及短句。 5. 完成部件花作文寫作。	完成部件花作文	自編教材

			6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。					
第 18~20 週	3	軌道車	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然	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。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 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。 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探	1. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 3. 能由不同的角度或方法做觀察。	一、準備活動： 智高積木、軌道車的圖片。 二、發展活動 1. 介紹智高各類積木、零件及拆解工具。 2. 學生練習各類積木的接合及拆解。 3. 介紹軌道車的功能。 4. 介紹軌道車的組成結構及功能。 5. 分組有秩序的拿取所需的積木。 6. 自行組裝。 7. 更換所需積木。 8. 完成組裝。 三、綜合活動： 1. 每組推派一名學生上台發表組裝積木過程。	實作	自編教材

			科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	究之過程、發現。		2. 拆解積木。 3. 將積木歸還原位。		
--	--	--	---	-----------------	--	------------------------------------	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

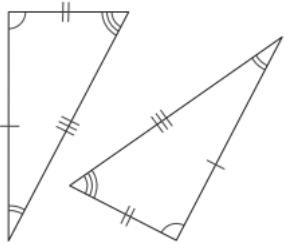
彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學

115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	數感探索/自主學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	非山非市學校期能及早施以數感探索，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				
核心素養	數-E-A1 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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
課程目標	1. 能在具體情境中，進行乘數為三位數的乘法問題，並解決被除數為二、三位數的除法問題。 2. 能熟練末位是 0 的乘法、除法問題。 3. 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。 4. 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。 5. 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，並解決分數的整數倍、應用問題。 6. 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。 7. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 8. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。 9. 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。 10. 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。 11. 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。 12. 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				

13. 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。 14. 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，並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。								
配合融入之領域或議題			☐國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☒數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☒人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☐多元文化教育 ☒生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☒戶外教育 ☐國際教育					
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	單元 1 多位數的乘與除	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-4-2 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	1. 在生活情境中，理解並熟練乘數是三位數的乘法問題。	1. 做乘法的直式計算，先將被乘數、乘數各位值對齊，再將被乘數依序乘以乘數的個位、十位……再相加。 自主學習 (1)29×300＝（ 8700 ） (2)28×763＝（ 21364 ）	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元
第 2 週	1	單元 1 多位數的乘與除	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-4-2 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	1. 熟練末位是 0 的乘法問題 2. 在生活情境中，理解並熟練多位數的除法問題。 3. 熟練末位是 0 的除法問題	1. 被除數和除數在末幾位有 0 的個數時，可先將兩者相同個數的 0 刪去再計算，所得的商不變。 2. 計算後有餘數時，餘數需補上計算簡便而刪去相同個數的 0 自主學習 1. 用直式算算看 (1)8400÷700＝（12）	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元

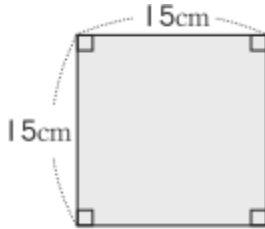
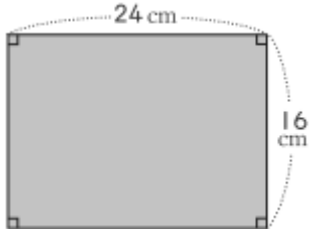
						$\begin{array}{r} 12 \\ 700 \overline{) 8400} \\ \underline{7} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$ (2) $37000 \div 9000$ $= (4) \cdots (1000)$ $\begin{array}{r} 4 \\ 9000 \overline{) 37000} \\ \underline{36} \\ 1000 \end{array}$		
第 3 週	1	單元 1 多位數的乘與除	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 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。	1. 在生活情境中，理解並熟練多位數的除法問題。 2. 熟練末位是 0 的除法問題	1. 被除數和除數在末幾位有 0 的個數時，可先將兩者相同個數的 0 刪去再計算，所得的商不變。 2. 計算後有餘數時，餘數需補上計算簡便而刪去相同個數的 0 自主學習 1. 用直式算算看 (1) $8400 \div 700 = (12)$ $\begin{array}{r} 12 \\ 700 \overline{) 8400} \\ \underline{7} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$ (2) $37000 \div 9000$ $= (4) \cdots (1000)$ $\begin{array}{r} 4 \\ 9000 \overline{) 37000} \\ \underline{36} \\ 1000 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元
第 4 週	1	單元 2 四邊形	s-II-2 認識平面	S-4-5 垂直與平	1. 理解垂直與平	1. 兩條直線的夾角是 90° 時，這兩條直線	觀察評量	配合南一版數

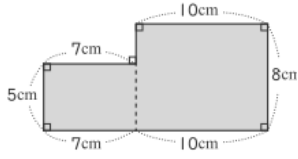
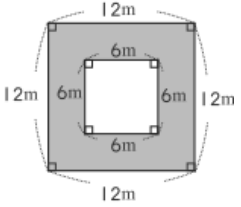
								
第 5 週	1	單元 3 分數的加減和整數倍	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1 在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。 2.	1. 分母相同時，可比較分子的大小，若有整數部分，可先比較整數的大小。 2. 做同分母分數加法時，只要將各分數的分子相加當分子，原分母當分母即可。當分數中有帶分數時，可先將整數部分相加，再將分數部分相加，最後將整數和分數部分合起來 自主學習 1. 在()裡填入>、<或=。 ① $\frac{15}{12}$ < $\frac{27}{12}$ ② $\frac{33}{9}$ > $3\frac{1}{9}$ ③ $\frac{26}{4}$ = $6\frac{2}{4}$ 2. 算算看。 ① $\frac{6}{9} + \frac{11}{9}$ $= \frac{17}{9}$ $= 1\frac{8}{9}$ ②	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練 3 單元

						$5\frac{11}{16} - 2\frac{5}{16}$ $= 3\frac{6}{16}$		
第 6 週	1	單元 3 分數的加減和整數倍	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。	1. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。	1. 分數乘以整數的算法： $\frac{\text{分子}}{\text{分母}} \times \text{整數}$ $= \frac{\text{分子} \times \text{整數}}{\text{分母}}$ 自主學習 1. 算算看。 ① $\frac{11}{6} \times 3$ $= \frac{33}{6}$ $= 5\frac{3}{6}$ ②. $1\frac{1}{8} \times 6$ $= \frac{9}{8} \times 6$ $= \frac{54}{8} = 6\frac{6}{8}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元
第 7 週	1	單元 4 概數	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。	1. 理解概數的意義。 2. 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。	1. 將某數取概數到十位、百位、千位……時，將所有不滿一十、一百、一千……的數當成一十、一、一千……這種方法叫作無條件進入法。 自主學習 1. 將下面的數用無條件進入法取概數到萬位。 ① 128943 $\rightarrow$ (130000) ② 10012 $\rightarrow$ (20000) ③ 6899999 $\rightarrow$ (6900000)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元
第 8 週	1	單元 4 概數	n-II-4 解決四則	N-4-4 解題：對	1. 理解並應用無	1. 將某數取概數到十位、百位、千位……	觀察評量	配合南一版數

			估算之日常應用問題。	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。	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。	時，將所有不滿一十、一百、一千……的數當成一十、一百、一千……這種方法叫作無條件進入法。 2. 將某數取概數到十位、百位、千位、萬位……時，將所有不滿一十、一百、一千、一萬……的數捨去，這種方法叫作無條件捨去法。 3. 將某數取概數到某位時，某位的下一位是 4 以下就捨去，是 5 以上就進 1，這種方法叫作四捨五入法。 自主學習 1. 完成下表。 <table><tr><th>原數</th><th>方法</th><th>四捨五入法</th><th>無條件進入法</th><th>無條件捨去法</th></tr><tr><td>2508166</td><td></td><td>2510000</td><td>2510000</td><td>2500000</td></tr><tr><td>3124001</td><td></td><td>3120000</td><td>3130000</td><td>3120000</td></tr><tr><td>1935278</td><td></td><td>1940000</td><td>1940000</td><td>1930000</td></tr></table>	原數	方法	四捨五入法	無條件進入法	無條件捨去法	2508166		2510000	2510000	2500000	3124001		3120000	3130000	3120000	1935278		1940000	1940000	1930000	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	學隨堂演練第 4 單元
原數	方法	四捨五入法	無條件進入法	無條件捨去法																								
2508166		2510000	2510000	2500000																								
3124001		3120000	3130000	3120000																								
1935278		1940000	1940000	1930000																								
第 9 週	1	單元 5 統計圖表	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。	1. 報讀簡單長條圖。 2. 報讀較複雜的長條圖。	1. 透過統計圖了解統計資料的意義，並能將各項資料整理成統計表。 2. 報讀長條圖時，要知道長條圖的縱軸和橫軸各表示的意思，再分別依照統計資料的種類和數據來報讀。 自主學習 1. 看圖回答問題。 ①長條圖的橫軸記了(種類) ②長條圖的縱軸記了(數量) ③賣出的數量最少的是 (鋼) 筆，是 (70) 枝。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元																				
第 10 週	1	單元 5 統計圖表	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	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	1. 報讀折線圖。	1. 折線圖在於描述統計量間的時間或次序關係，若改變其順序，則失去本意 自主學習 1.	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元																				

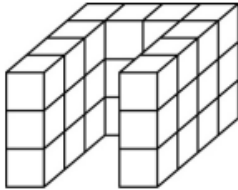
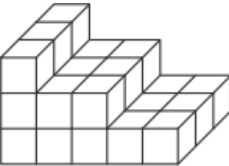
			單推論。	圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。		氣溫(℃)
--	--	--	------	---------------------	--	---

			構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	「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。	乘法應用問題。 2. 在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	數點的末位、末幾位是數字 0，寫答時可省略不寫）。餘數必須小於除數。 自主學習 1. 1 瓶果汁有 2.25 公升，丁丁買了 8 瓶，喝了 6.5 公升後，還剩下幾公升？把做法用算式記下來。 2. $25 \times 8 = 18$ $18 - 6.5 = 11.5$ 答:11.5 公升	實作評量 口頭評量 發表評量	6 單元
第 13 週	1	單元 7 周長和面積	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。 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）。	1. 理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。 2. 理解長方形和正方形的面積公式。	1. 長方形周長 = (長+寬) × 2 2. 正方形周長 = 邊長 × 4。 自主學習 1. 算算看，下面圖形的周長各是多少？ ①  $15 \times 4 = 60$ 答：60 公分 ②  $24 \times 16 = 384$ 答：384 平方公。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元
第 14 週	1	單元 7 周長和	n-II-9 理解長	N-4-11 面積：	1. 理解長方形和	1. 計算複合圖形的周長時，可以利用平移	觀察評量	配合南一版數

		面積	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。	「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）。	正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。 2. 理解長方形和正方形的面積公式。 3. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	2 條邊的方式，算出填補後形成的長方形周長。 自主學習 1. 算算看，下面圖形的周長是多少？  $7 + 10 = 17$ $(17 + 8) \times 2 = 50$ 答：50 公分	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	學隨堂演練第 7 單元
第 15 週	1	單元 7 周長和面積	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）。	1. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	1. 解決複合圖形時，可先運用切割線將圖形切割成數個長方形或正方形，或運用增補線將圖形補成長方形或正方形，再用長方形、正方形的面積公式解題。 自主學習 1. 算算看，下面塗色部分的面積式多少？  $12 \times 12 = 144$ $6 \times 6 = 36$ $144 - 36 = 108$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元
第 16 週	1	單元 8 等值分數	n-II-6 理解同分母分數的加、	N-4-6 等值分數：由操作活動	1. 在具體平分的情境中，理解	1. 分子和分母同乘以一個相同的數，得到的新分數會和原分數相同。	觀察評量 操作評量	配合南一版數學隨堂演練第

			減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。	等值分數。	自主學習 1. 填填看： ① $\frac{7}{10}$ 公尺 = $\frac{7 \times (10)}{10 \times (10)}$ 公尺 = $\frac{(70)}{100}$ 公尺 ② $\frac{9}{10}$ 公尺 = $\frac{9 \times (10)}{10 \times 10}$ 公尺 = $\frac{(90)}{100}$ 公尺	實作評量 口頭評量 發表評量	8 單元
第 17 週	1	單元 8 等值分數	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。	1. 將簡單分數化成小數、小數化成分數，解決生活上的問題。。	1. 分數換成小數時，先將分母換成 10 或 100 的等值分數，再換成小數。小數換成分數時，小數點末位數字的位數為十分位，表示分母為 10；小數點末位數字的位數為百分位，表示分母為 100。 自主學習 1. 將分數換成小數，小數換成分數。 ① $\frac{21}{100} = (0.21)$ ② $0.68 = (\frac{68}{100})$ ③ $0.3 = (\frac{3}{10})$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 8 單元
第 18 週	1	單元 9 時間的加減	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。	1. 了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算。	1. 1 日 = 24 小時，1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。 2. 在做時間的加減直式計算時，要先將同單位對齊後再加減，並應用 1 日 = 24 小時，1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘解題。 3. 在做兩時刻間，不跨日的加減計算時，要先將兩時刻統一換成 24 時制後再將最後的時刻減前面的時刻， 自主學習	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元

						1. 算算看 ①4 時 27 分+8 時 49 分=（ 13 ）時（ 16 ）分 時 分 4 27 + 8 49 12 76 13 16 ②6 日-3 日 14 時=（ 2 ）日（ 10 ）時 日 時 5 24 6 - 3 14 2 10		
第 19 週	1	單元 9 時間的加減	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。	1. 解決時間量中二階單位之間的計算問題。 2. 計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。 3. 解決時刻與時間量的加減問題。	1. 在做兩時刻間，跨日的時間加減計算時，要先算出單一日所花的時間後再加上隔日的時間（0 時到最後的時刻），並應用 1 日=24 小時，1 小時=60 分鐘， 1 分鐘=60 秒鐘解題。 2. 在做幾小時幾分鐘後和幾小時幾分鐘前，不跨日的時刻加減計算時，要先將同單位對齊後再加減，並應用 1 日=24 小時，1 小時=60 分鐘， 1 分鐘=60 秒鐘解題。 自主學習 1. 爸爸從 6 月 4 日上午 7 時開始登山，到 6 月 6 日下午 2 時到達山頂，共花了（ 2 ）日（ 7 ）小時爬到山頂。 2. 從高雄開車到臺北要 4 小時 5 分鐘，如果想在下午 2 時 10 分到達臺北，最慢要在（ 上 ）午（ 10 ）時（ 5 ）分出發。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元
第 20 週	1	單元 10 立方公分	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	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。	1. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。 2. 透過點數活動，計算複合	1. 計算複合型體的體積，先點數一層有幾個，再把每層個數加起來。 自主學習 1. 1 個的體積是 1 立方公分。下面形	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 10 單元

			做計算和應用解題。認識體積。	S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	形體的體積。	體的體積各是幾立方公分？ ①  (30) 立方公分 ②  (27) 立方公分		
--	--	--	-----------------------	--	---------------	---	--	--

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度學校 第二學期 資訊荀喜寶彈性學習課程

課程名稱	資訊荀喜寶- Google 網路 AI 新視界	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	本課程以瀏覽器為基礎的網路應用學習。引導學生體驗 Google 豐富的免費資源與工具，結合生活化的主題教學，再與時俱進的讓學生進入 AI 的科技領域，包括 Code.org 專為小朋友設計的機器學習模型、Google 的限時塗鴉、音樂實驗室及 AI 聊天機器人等現階段的 AI 最新體驗。課程包含淨灘、假訊息特戰隊、認識國家公園等主題，培養學生資訊素養倫理以及尊重智慧財產權的正確觀念，能善用資訊科技，建立資訊社會中公民應有的態度與責任心。 3. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 4. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。				
核心素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。				

課程目標		6. 學生能具備使用瀏覽器上網的能力，透過體驗與實踐，解決搜尋地點、規劃路線、安排日程、線上分享...等日常生活問題。 7. 學生能具備使用網路與線上資源的基本素養，並遵守規範，展現資訊素養與倫理。 8. 學生能具備藝術創作的的基本素養，能在編輯文件與網站時，發揮創意、美化作品。 9. 學生能具備音樂創作的的基本素養，能在教師的引導下，嘗試使用線上網站，即興創作簡單的節奏或樂曲。 10. 學生能具備道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守資訊素養與倫理的規範，並能透過規劃淨灘活動，培養公民意識，關懷生態環境。 學生能透過體驗 AI 相關科技，具備科技與資訊應用的基本素養，並應用 AI 處理日常生活問題。						
配合融入之領域或議題		☒國語文☐英語文☐本土語 ☒數學☒社會☒自然科學☒藝術☒綜合活動 ☐健康與體育☐生活課程☐科技 ☐性別平等教育☒人權教育☒環境教育☒海洋教育☒品德教育 ☐生命教育☐法治教育☐科技教育☒資訊教育☐能源教育 ☒安全教育☐防災教育☒閱讀素養☐多元文化教育 ☒生涯規劃教育☐家庭教育☐原住民教育☐戶外教育☐國際教育						
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1~2週	2	一、網路與AI人工智慧新時代 (議題：品德教育)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-2 學習行動。 自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性	1. 能描述與體驗上網的方式。 2. 能舉例與體驗上網的工具(Chrome、Edge)。 3. 認識電腦病毒與防護方法。 4. 能運用運算思維(樣式辨識)，分辨資料，訓練 AI，完成 Code.org 的人工智慧課程。 5. 能落實學習行動，完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。	二、準備活動 1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。 2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。 3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。 4. 學生從課本圖形中認識 AI，能說出什麼是 AI，能舉例 AI 的應用(影像辨識)。 三、發展活動 1. 活動一：體驗上網 (1) 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。 2. 活動二：訓練 AI (1) 學生進入 https://code.org/ai 網站。 (2) 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。	1. 軟體操作：能操作瀏覽器進入 Code.org 網站。 2. 口頭問答：能舉例 AI 的應用。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

			己的想法與發現。 品 E1 良好生活習慣與德行。	與用途進行分類。		(3) 學生能跟隨課程操作，有系統的分類資料，以區分魚與垃圾，訓練 AI 分辨資料。 		
第 3~5 週	3	二、淨灘護海洋(一) (議題：海洋教育)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 海 E16 認	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，	1. 能操作 Google 搜尋，找到目標，例如：淨灘地點、天氣資訊。 2. 能操作 Google 地圖，搜尋地點與規劃路線。 3. 能使用 Google 日曆，規劃行程。 4. 能使用 Google Keep 紀錄筆記，統整淨灘活動資訊。	一、 準備活動 1. 教師提問：聽說過或參與過【淨灘活動】嗎？分享你對淨灘活動的了解或經驗。 2. 教師引導同學思考舉辦淨灘活動需要有哪些步驟(當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去)。  二、 發展活動 1. 活動一：搜尋海灘資訊 (1) 學生查詢【臺灣最髒海灘】。 (2) 學生分享查詢結果。 (3) 學生查詢【沙崙海水浴場】。 (4) 學生瀏覽維基百科的相關資訊。 2. 活動二：查詢天氣 (1) 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【新北市淡水區天氣】。 (2) 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。 3. 活動三：搜尋地點 (1) 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴場】。 (2) 學生觀看實景地圖。	3. 口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。 4. 操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

			識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。		(3) 學生規劃路線前往該地。 4. 活動四：使用日曆規劃行程 (1) 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。 (2) 學生能知道分享邀請對象加入行程。 (3) 學生能設定日曆提醒。 5. 活動五：Google Keep (1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。 6. 活動六：資訊素養病毒防護 (1) 學生認識電腦病毒的概念。 (2) 學生念出課本的防毒守則。 (3) 學生觀看動畫，並進行評量測驗。  三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業] 學生將本課蒐集到的淨灘資料，放入 Google Keep 內統整。		
第 6~8 週	3	三、淨灘護海洋(二) (議題：海洋教育)	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 藝 1-II-6 能使用視覺	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 視 E-II-3	1. 將照片上傳 Google 相簿，整理資料。 2. 能設定分享相簿並取得網址，體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 3. 能使用 Canva 網站製作海報。 4. 完成「淨灘活動海報」。	四、準備活動 1. 教師介紹 Google 相簿的應用。 2. 教師介紹用 Canva 做海報。  五、發展活動 1. 活動一：Google 相簿 (1) 學生建立 Google 相簿並上傳照片。 (2) 學生能操作瀏覽照片。 2. 活動二：Canva 製作海報 (1) 學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva	1. 口頭問答：舉例相片上傳雲端的好處。 2. 操作評量：能完成淨灘活動海報。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

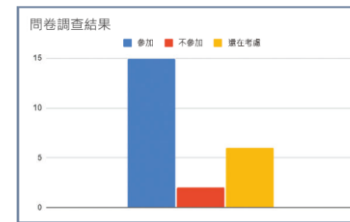
			元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。		的應用。 (2) 學生使用範本製作【淨灘活動海報】。 3. 活動三：加入相簿 QR Code (1) 學生將 Google 相簿共享，取得網址。 (2) 學生到 Canva 網站，使用【QR 代碼】功能，從網址產生 QR Code，並放入海報中。 4. 活動四：資訊素養反色情、反詐騙 (1) 學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。 (2) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。  六、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。		
第 9~10 週	2	四、淨灘護海洋(三) (議題：海洋教育)	資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 數 d-II-1 報讀與製作	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。	1. 知道 Google 表單與試算表能做什麼。 2. 完成「淨灘活動問卷調查」表單，並分享連結。 3. 完成「收支統計表」。	七、準備活動 1. 教師說明活動宣傳之後，接著可以調查參加人員，完成活動後，做一份收支統計表。 2. 學生從課本圖形認識問卷與統計表的概念。 八、發展活動 1. 活動一：製作問卷調查	3. 口頭問答：能說出如何進行問卷調查。 4. 操作評量：能操作 Google 表單、Google 試算表。 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

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。
社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。
海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。
社 Db-II-1 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。

- (1) 學生能說出問卷調查的目的與問題重點。
- (2) 學生操作 Google 表單，製作淨灘活動的問卷調查(報名表)。
- (3) 學生將報名表透過 mail 分享給同儕填寫。
- (4) 學生能閱讀問卷統計結果，解釋參加狀況。

2. 活動二：根據回函製作圖表



- (1) 學生能操作 Google 試算表，建立表格來呈現資料。
- (2) 學生能根據資料建立直方圖圖表。

3. 活動三：活動收支表

參加人數	20			
收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計
	150	3000	2000	5000
支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食等雜支	支出總計
	122	2440	2100	4540
結餘				460
退款/人				23

- (1) 學生能操作 Google 試算表，建立收支統計表格。
- (2) 學生能辨別儲存格的代號
- (3) 學生能在試算表中進行加減乘除的公式運算。

九、綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。

戲】。

						2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。		
第11~13週	3	五、假訊息特戰隊(一) (議題：安全教育)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會搜尋與整理資料。 2. 能領會防制假訊息的重要性。 3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。 4. 完成「防制假訊息」Google 文件。	2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。		
						十、準備活動 1. 教師說明網路假訊息的影響。 2. 教師說明製作文件宣導防制假訊息的用意。  十一、發展活動 1. 活動一：搜尋與整理資料 (1) 學生能在維基百科搜尋假訊息的定義，並整理到 Google 文件中。 (2) 學生能辨識維基百科內，圖片的使用權利。 (3) 學生能透過圖文編排美化文件、強調重點。 (4) 學生使用項目符號製作防制假訊息的口訣。 (5) 學生加入表格，整理資料來源與連結。 2. 活動二：資訊素養網路沉迷 (1) 學生能認識網路沉迷的危害。 (2) 學生能了解上網與遊戲時，應遵守規則，保護健康與安全。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。 十二、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份【防疫大作戰】的專文。	3. 口頭問答：能說出假訊息的定義。 4. 操作評量：能操作維基百科搜尋資料、操作 Google 文件排版圖文。 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第14~16週	3	六、假訊息特戰隊(二) (議題：人權教育、閱	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操	1. 認識簡報呈現資料方式。 2. 辨認網路流言與拒絕網路霸凌。 3. 學會操作 Canva 製作簡報。 4. 完成「防制假訊息」簡報。	十三、準備活動 1. 教師介紹使用簡報傳達資訊的概念。 2. 教師說明 Canva 網站的應用。 十四、發展活動	3. 口頭問答：能說出簡報與文件的差	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學

		讀素養教育) 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。		1. 活動一：Canva 從範本建立簡報 (1) 學生從 Canva 網站的範本開始，製作簡報，分享防制假訊息的概念。 (2) 學生能新增人物圖片與動畫，使簡報豐富而吸引人。  2. 活動二：Canva 的 AI 生成 (1) 學生使用 Canva 的 AI 技術項目中的【魔法變形工具】，對一張圖片描述外觀，讓 AI 變形圖片，生成新的圖片。  3. 活動三：資訊素養網路流言與霸凌 (1) 學生能分辨可信的資料特徵。 (2) 學生能知道網路霸凌的事件與如何面對。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。 	異。 4. 操作評量：能操作 Canva 製作簡報。 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	網站影音互動多媒體
第	2	七、國家公園	資議 c-II- 資議 D-	1. 體驗 Google 雲端硬碟上傳與分享	十六、準備活動	3. 口頭問	1. 巨岩 -

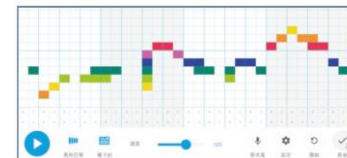
17~18 週		博覽會 (議題：環境教育)	1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	的方法。 2. 建立「國家公園博覽會」網站，使用 Google 雲端硬碟照片，並取得網站連結。	1. 教師說明國家公園的概念。 2. 學生能理解國家公園是為了保護特有自然風景、生物、史蹟，而建立的區域。 3. 教師說明分享檔案的方法。  十七、 發展活動 1. 活動一：照片上傳 (1) 學生開啟 Google 雲端硬碟。 (2) 學生能建立資料夾，將國家公園照片上傳到 Google 雲端硬碟。 2. 活動二：共用分享 (1) 學生將 Google 雲端硬碟資料夾設為共用，透過電子郵件分享。 (2) 學生能從電子郵件開啟共用的檔案。 3. 活動三：建立網站 (1) 學生登入 Google 協作平台。 (2) 學生能建立網站並編輯首頁。 (3) 學生能編輯子頁、頁面連結與發布網站。 (4) 學生完成子頁【澎湖南方四島國家公園】。 十八、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業] 搜尋各個國家公園資料，完成其他子頁的編輯、連結與資料來源。	答：能舉例說明分享資料的方法。 4. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟、Google 協作平台，共用或分享資訊。 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 19~20 週	2	八、AI 新世界與網路學習 (議題：品德教育)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站	1. 體驗 AI 的運用。 2. 體驗數位學習網站。 3. 完成一段簡單的樂曲旋律創作，並取得連結網址。	十九、 準備活動 1. 教師引導學生觀看課本圖形，認識 AI 的應用與特長。 二十、 發展活動 1. 活動一：體驗類神經網路	3. 口頭問答：學生能舉例 AI 的應用或特長。 4. 操作評量：學生能運用音	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

程。
資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。
綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。
藝 1-II-5 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的即興，展現對創作的興趣。
品 EJU4 自律負責。

與資源的體驗。
綜 Ab-II-1 有效的學習方法。
音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。
音 E-II-5 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。



- (1) 學生進入 Google 的限時塗鴉網站：
quickdraw.withgoogle.com。
 - (2) 學生根據題目，畫出圖形，讓 AI 判斷圖形代表的題目是否正確。
 - (3) 學生分享：AI 都有辨識成功嗎？哪些畫最難被 AI 辨識？哪些畫很難畫？為什麼？(重點是畫出特徵)
2. 活動二：用音樂實驗室來作曲



- (1) 教師介紹數位學習網站可以在。
 - (2) 學生開啟 Google 的音樂實驗室網站：
musiclab.chromeexperiments.com
 - (3) 學生進入 song maker (歌曲創作者)，透過點擊畫面上的小方格，嘗試創建音樂旋律。
 - (4) 學生取得創作的樂曲連結，下載音訊檔，與同儕互相分享欣賞。
3. 活動三：與 Gemini 聊天



- (1) 學生進入 Google 的 Gemini 聊天機器人網址：
gemini.google.com
- (2) 學生跟隨課本內容，輸入【臺灣歷

樂實驗室網站創作樂曲。
 5. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。

						史最悠久的古蹟】、【那從臺北要怎麼去呢？】與機器人對話。 (3) 學生嘗試自行與機器人對話。 (4) 學生分享自己與機器人對話的問題，以及機器人的回答是否滿意或正確。 (5) 教師提問：機器人的回答一定正確嗎？(不一定) 4. 活動四：AI 圖片生成  (1) 學生進入 MyEdit 網站： myedit.online。 (2) 學生使用 Google 帳號註冊。 (3) 教師提醒學生有試用限制，非無限使用。 (4) 學生進入【AI 工具/AI 繪圖生成器】選項。 (5) 學生跟隨課本內容，體驗輸入文字【駕駛太空船的胖橘貓】，讓 AI 生成圖片。 (6) 學生分享在生成前，想像中的圖片是什麼樣子，而 AI 生成的圖片是什麼樣子。 (7) 學生分享與同儕的圖片是否相同。 (8) 教師分享還有許多 AI 生成圖片的網站，例如 DLL.E、Fotor、Stableboost... 等。 5. 活動五：酷課雲 (1) 學生進入臺北酷課雲網站 cooc.tp.edu.tw (2) 學生瀏覽學習平臺，體驗多種學習項目。 6. 活動六：資訊素養個人資料保密 (1) 學生認識資料保密的重要性與如何	
--	--	--	--	--	--	---	--

						防範。 (2) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。 網路動畫 ▶ 個人資料正確用 (教育大市集) https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748241 ▶ 身份保障 - 個資保護 (臺北市科技教育網) https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es4 ▶ 網路安全 - 個人資料保密 (校園文化) http://free.eduweb.com.tw/e/e1/mp4/movie3.html 右上角還有 【評量測驗】喔！		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

二十一、 綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。
2. [小作業]：自己設計關鍵字，讓 AI 生成一張圖片。

參考表(四) 其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度第 1 學期 四年級 課程名稱：媽厝大小事

媽厝大小事~~校訂課程「即・時・興・樂—創造性舞蹈」

課程願景	探索自我	伸展自我	展演自我
	潛能創造力	美學設計力	美”力”實踐力
第一學習階段	一年級(9 節) 吐吶間~我感受 二年級(9 節) 我是橡皮人	一年級(9 節) 阿拉丁的魔毯 二年級(9 節) 我是大藝術家	五年級(9 節) 我的小劇場 六年級(9 節) 你來跳，我來畫
第二學習階段	三年級(9 節) 米開朗基羅 四年級(9 節) 米開朗基羅	三年級(9 節) 伸展收縮間 四年級(9 節) 百變魔毯	三年級(9 節) 少林足球 四年級(9 節) 少林足球
第三學習階段	五年級(9 節) 話畫・舞畫・化舞 六年級(9 節) 話畫・舞畫・化舞	五年級(9 節) 聽音起舞 六年級(9 節) 聽音起舞	五年級(9 節) 聽音起舞 六年級(9 節) 聽音起舞
核心素養	B1、B3、C2、C3	B1、B3、C2	A2、B3、C2、C3
教學策略	角色扮演、高大宜手勢教學、合作學習、情境教學	口語表達、遊戲評量、實作評量、分組展演	口語表達、實作評量、鑑賞、情境教學、合作學習、團體展演

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
------------	----	----	------	--------------------	---------------------	------	----

第 1 週	始業輔導 友善校園宣導	1	1. 能遵守集會規定 2. 能適切、安全的進行活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	能專心聆聽師長報告的內容	觀察	
第 2 週	防災宣導	1	1. 能認識天然災害成因 2. 養成災害風險管理與災害防救能力。 3. 強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 J3 臺灣災害防救的機制與運作 防 J9 了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問 答 實 際 操 作	
第 3 週	防溺水宣導	1	重視戲水安全、了解防溺水要領、自救救人。	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	1. 分辨水域安全 2. 救人五招：「叫叫伸拋划」	問 答 實 際 操 作	
第 4-5 週	家庭教育	2	1. 能察覺家庭工作不分性別。 2. 能以具體行動感謝家人對家庭的付出。	綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。	1. 分享家中家事的分工狀況 2. 表達對家人的謝意。 3. 回家後能分擔家事。	家 事 分 工 物 件 圖	

第 6-9 週	即・時・興・樂 —創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	4	1. 能自信的進行創作 藝術形式舞蹈創作。 2. 能展現肢體、律動的 創造思考能力。 3. 能完整呈現創造性 舞蹈展演。	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術 與生活的關聯，以豐富美感經 驗。	1. 能觀察自我身體的 變化 2. 能了解舞蹈元素:節 奏、伸展、收縮 3. 開發肢體動作的表 達能力與觀察力(羽 毛、書包) 4. 融入各領域課程	口語表達、 實作評量	
第 10 週	戶外環境教育	1	知道維護環境的方 法，進而愛護環 境。	環 E3 了解人與自然和諧共生，進而 保護重要棲地。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物， 體驗服務歷程與樂趣，理解並 遵守道德規範，培養公民意 識。	1. 透過觀看環境教育 影片，認識環境教 維護的重要。 2. 藉由閱讀與討論， 遇到環境問題的處 理方法。 3. 能遵守規定並完成 闖關任務完成學習 單上的任務	影 片 觀 賞 討論發表	
第 11-15 週	即・時・興・樂 —創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	5	1. 能自信的進行創作 藝術形式舞蹈創 作。 2. 能展現肢體、律動的 創造思考能力。 3. 能完整呈現創造性 舞蹈展演。	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術 與生活的關聯，以豐富美感經 驗。	1. 能學習布的多變性 展現 出獨特的舞蹈句子 2. 能利用球的特性將 舞蹈元素帶入 3. 能將舞句融入舞蹈 元素 4. 融入各領域 課程	口語表達、 實作評量	

第 16-18 週	聖誕節學生才藝 展演事前準備與 當天活動	2	1. 能配合教學活動， 2. 進行聖誕節學生才 藝展演活動的彩排 與練習	健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活 動和健康生活中樂於與人互 動、公平競爭，並與團隊成員 合作，促進身心健康。	1. 能完成個人或團體 的演出 2. 能積極參與全校性 聖誕節學生才藝展 演	照片回顧： 口頭 分享心情	
第 19 週	交通安全	2	1. 知道紅綠燈所代表 的意義。 2. 能正確的過馬路， 或利用地下道、天 橋過馬路。 3. 能知道如果人人都 遵守交通安全，就 不會有意外的發生 了。	安 E2 瞭解危機與安全。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1. 了解紅綠燈各色所 代表的意義，並在 過馬路時提高警 覺。 2. 從圖卡中找出交通 行為的錯誤地方， 並實際演練安全的 行為。	參與討論 角色扮演 經驗分享	
第 20 週	休業式	1	能遵守集會規定並能 適切、安全的進行 活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互 動，學習尊重他人，增 進人際關係，與團隊成 員合作達成團體目標。	能專心聆聽並遵守集 會規定	觀察	

※「其他類課程」包括本土語文/臺灣手語/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程；

國民中學並得包括英語文以外之第二外國語文課程。經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。

參考表(四) 其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

彰化縣溪湖鎮媽厝國民小學 115 學年度第 2 學期 四年級 課程名稱： 媽厝大小事

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
第 1 週	始業輔導	1	1. 能遵守集會規定 2. 能適切、安全的進行活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	能專心聆聽師長報告的內容	觀察	
第 2-3 週	友善校園	2	1. 能自我探索生活及校園環境。 2. 對自己遭遇到的問題，能以正向的態度處理。	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	1. 從校園任我行活動，小組合作到校園各角落認識校園環境。 2. 藉由影片，討論校園中遇到不合理對待或危險，知道如何尋求救助的資訊與管道。	問答討論	
第 4-7 週	即・時・興・樂——創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	4	1. 利用老師敲打鈴鼓的節奏，讓學生藉由音樂走道圖卡前，並做出造型，換到下一個作品時先做造型一再做第二造型 2. 藉由畫作上的動作串起連串的舞蹈句子	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	1. 增加學生敏銳的觀察力及考驗學生的記憶力 2. 學習如何將單一動作串成一段舞蹈句子 3. 融入國語課程	口語表達、實作評量	

第 8-9 週	兒童節暨校慶事前準備當天活動	2	1. 能配合教學活動， 2. 進行校慶活動的彩排與練習	健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	1. 能完成大會舞的演出 2. 能積極參與大家跑及趣味競賽	照片回顧： 口頭 分享心情	
第 10 週	家庭暴力防制教育	1	1. 認識自己與家人的關係和稱謂。 2. 了解兒童基本需求的維護與支持。 3. 113 全國保護專線。	人 E9 認識生存權、身分權的剝奪與個人尊嚴的關係。	1. 經由發表討論自己與家人的互動情形和相處方式 2. 透過影片認識家庭暴力的類型，學習如何保護自己和救方式。 3. 觀看影片記錄兒童基本人權	討論發表	
第 11-15 週	即・時・興・樂——創造性舞蹈（藝術與人文教學深耕計畫）	5	1. 帶領學生一起欣賞雲門舞集的作品，並講解舞作的創作發想 2. 引導學生進行對舞作的思考，再將舞作給予的感受畫成一幅畫	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	1. 了解舞蹈創作及作品 2. 引起學生的興趣進而進行思考 3. 融入美勞課程	口語表達、 實作評量	
第 16 週	性平教育-我的身體我保護	1	1. 能認識身體的界線及隱私權，並懂得自我保護。 2. 能認識性騷擾並知道求助管道	性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治（制）能力。	1. 透過觀察活動瞭解性別間的差益及身體的特徵 2. 透過繪本及影片引導，學習保護自我的方法。	學習單	
第 17 週	人權教育	1	1. 發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2. 養成尊重人權的行為及參與實踐人權	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1. 對兒童權利宣言的體認 2. 班上是否有違反人權之虞的措施	發表 同儕觀察	

第 18-19 週	交通安全	2	1. 理解內輪差成因 2. 掌握視野死角區域 3. 保持安全避讓距離	安 E2 瞭解危機與安全。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1. 感官震撼體驗— 「死角盲區」與 「內輪差範圍」的 具體視覺化 2. 動態避險實踐—建 立「主動退讓，絕 不併行」的防禦 駕駛習慣	學習單	
第 20 週	休業式	1	能遵守集會規定並能 適切、安全的進行 活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互 動，學習尊重他人，增 進人際關係，與團隊成 員合作達成團體目標。	能專心聆聽並遵守集 會規定	觀察	

※「其他類課程」包括本土語文/臺灣手語/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程；國民中學並得包括英語文以外之第二外國語文課程。經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。