

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

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱		生態三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(4)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		透過蘿蔔創作來認識文創產業，讓學生了解農產品結合藝術行銷之後，可以產生的新面貌。						
核心素養		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。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。						
課程目標		1. 認識文創產業的內容及在地的文創事業實例。 2. 學習使用網路雲端工具進行訊息傳遞及彙整。 3. 學習在地作物加工創作及產品化。 4. 培養行銷計畫設計及操作。 5. 認識網路/實境商業模式的異同及操作。 6. 培養同儕間相互溝通及學習的能力。						
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 2 週	1	校園植物大探 索	Tc 1 就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據	1. 能說出該植物的名稱和特徵介紹 2. 透過網路或	透過觀察並記錄校園內的植物，以了解生物物種的	1. 觀察校園常見植物知道名稱和所在區域	實作評量	自編教材

			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。	查詢資料，對校園植物有更進一步的認識	多樣性	2. 能透過觀察和紀錄認識校園常見植物		
第 3 週	1	介紹校園植物	Tc 1 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。	1. 口頭發表時，音量適中，條理清楚	透過觀察並記錄校園內的植物，以了解生物物種的多樣性	1. 口頭發表校園各區域的植物種類	口頭報告	自編教材
第 14 週	1	水尾三寶資料收集	3b III 1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	能蒐集分析水尾三寶：蘿蔔栽種時的注意事項	透過親自栽種的經驗，分析水尾三寶：蘿蔔的栽種時的注意事項	撰寫簡易文案分析水尾三寶：蘿蔔的栽種時的注意事項	實作評量	自編教材
第 15 週	1	水尾三寶介紹	3b III 1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	能以流暢的文字來介紹水尾三寶：蘿蔔	搭配 PPT，使用簡單英語和台語流暢介紹水尾三寶：蘿蔔	能清楚的說明水尾三寶的特色	實作評量	自編教材

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		生態三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(4)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		透過紫米/青蔥/蘿蔔創作來認識文創產業，讓學生了解農產品結合藝術行銷之後，可以產生的新面貌。						
核心素養		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。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。						
課程目標		1. 認識文創產業的內容及在地的文創事業實例。 2. 學習使用網路雲端工具進行訊息傳遞及彙整。 3. 學習在地作物加工創作及產品化。 4. 培養行銷計畫設計及操作。 5. 認識網路/實境商業模式的異同及操作。 6. 培養同儕間相互溝通及學習的能力。						
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 2 週	1	走尋文創	3-III-5 能透過藝術創作或 展演覺察議題，表現	1. 讓學童能更了解 新型態的網路傳播 媒體。	視 A-III-2 生活物品、藝術 作品與流行文化	1. 利用心智圖進 行文創產業的分析 及說明	實作評量 口頭報告	自編教材

			人文關懷。	2. 認識各種不同類型的文創模式及產業型態	的特質。			
第 3 週	1	走尋文創-水尾三寶	3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。	1. 理解文創商品和當地文化關聯。 2. 進行並完成藝術創作。	視 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。	1. 展示各組心智圖的成果，並上台分享回饋。 2. 教師針對文創產業的要件與水尾三寶進行比較及推想。	實作評量 作品呈現	自編教材
第 14 週	1	水尾三寶資料收集-青蔥/紫米	3b III 1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	能蒐集分析水尾三寶：青蔥/紫米栽種時的注意事項	透過親自栽種的經驗，分析水尾三寶：青蔥/紫米的栽種時的注意事項	撰寫簡易文案分析水尾三寶：青蔥/紫米的栽種時的注意事項	實作評量	自編教材
第 15 週	1	水尾三寶介紹	3b III 1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	能以流暢的文字來介紹水尾三寶：青蔥/紫米	搭配 PPT，使用簡單英語和台語流暢介紹水尾三寶：青蔥/紫米	能清楚的說明水尾三寶的特色	實作評量	自編教材

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱		農場三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(2)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		透過高年級的引導和介紹，讓學弟妹更快熟悉三寶樂園的生態環境。 將培訓小小解說員，搭配校園植物的介紹牌，介紹校園中常見的動植物生態，也可搭配母語和英語課程作為延伸教材，讓學生透過解說的過程增強自信。						
核心素養		自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。						
課程目標		1. 能用國語、台語、英語搭配植物牌介紹校園常見植物 2. 能清楚說明蘿蔔、青蔥和紫米生長環境和各階段生長情形或常見的病蟲害 3. 透過導覽解說，訓練清晰的口條，增加自信心與穩健的台風。						
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	認識蘿蔔並動手 種植	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。	1.透過栽種和澆 水、施 肥，認識蘿蔔種 植要點 2.透過動手做體 驗種蘿蔔的要點	6-2 透過觀察 並記錄校園內 的植物，以了 解生物物種的 多樣性	1.觀察校園常見 植物知道名稱和 所在區域 2.能透過觀察和 紀錄認識校園常 見植物	實作評量	自編教材
第 16 週	1	蘿蔔收成	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。	1.透過種植、觀察和紀錄，了解蘿蔔的生長週期	1.種植期間能夠細心的照顧(澆水、除草、施肥)	採收蘿蔔、完成清洗	實作評量	自編教材

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		農場三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(2)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		透過高年級的引導和介紹，讓學弟妹更快熟悉三寶樂園的生態環境。 將培訓小小解說員，搭配校園植物的介紹牌，介紹校園中常見的動植物生態，也可搭配母語和英語課程作為延伸教材，讓學生透過解說的過程增強自信。						
核心素養		自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。						
課程目標		1. 能用國語、台語、英語搭配植物牌介紹校園常見植物 2. 能清楚說明蘿蔔、青蔥和紫米生長環境和各階段生長情形或常見的病蟲害 3. 透過導覽解說，訓練清晰的口條，增加自信心與穩健的台風。						
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	栽種並認識紫米/青蔥 ~成長紀錄 的報告	pc-III-2 能利用簡單形式 的口語、文字、 影像(例如：攝 影、錄影)、繪	1. 透過種植、 觀察和紀 錄，了解紫 米/青蔥的生長 週	1. 知道紫米適 時早播。(黑米 稻是感溫型品 種，在 3 月 10~15	1. 藉由動手種 植紫米/青蔥和 照顧，了解紫 米的成長過 程	實作評量	自編教材

			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。	期	日播種，這樣可延長其生育期) 2. 紫米/青蔥種植期間能夠細心的照顧(澆水、除草、施肥)			
第 16 週	1	栽種並認識紫米~紫米成長紀錄的報告	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。	1. 透過種植、觀察和紀錄，了解紫米的生長週期 2. 透過小書的製作，將觀察紀錄完整的呈現	1. 知道紫米適時早播。(黑米稻是感溫型品種，在 3 月 10~15 日播種，這樣可延長其生育期) 2. 種植期間能夠細心的照顧(澆水、除草、施肥)	1. 藉由動手種植紫米和照顧，了解紫米的成長過程 2. 將資料表格化並繪製成長小書	實作評量	自編教材

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	美食三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(8)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	第一部分:食品安全: (一)教學設計結合時事,討論食品安全議題,如「大統爆發油品純度造假事件、農藥殘留/超標事件、」等新聞,結合時事引起共鳴,讓學生更重視「飲食」問題。 (二)高年級學生課後使用 3C 產品的時間很多,部分家長為便宜行事也縱容孩子沉溺於網路世界,希望學生對網路使用能發揮最大的功能,除了玩線上遊戲或線上通訊,更能對網路資源善加運用,尤其「臺灣農產品安全追溯資訊網」等網 站內容豐富,透過「網路達人」加強學生的自學能力。 (三)以「食品安全」為主軸,讓學生透過食安風暴、認識產銷履歷等安全標章,進而對食品安全有基本認識,同時融入「吃在地,食當季」課程。 第二部分:飲食文化: (一)地理位置:本校為教育優先區,新住民之子比例高,選擇印尼、泰國、越南三個國家為代表,介紹當地的飲食文化,同時也認識台灣的料理。其實很多東南亞料理傳到台灣後,或多或少改良成適合國人口味的料理。 首先讓學生對東南亞國家與台灣地理相對位置有所認識,進而討論影響東南亞國家飲食特色的相關因素,並與台灣飲食特色做串聯比較。 (二)東南亞國家具代表性的特色料理認識與試做。 1. 印尼/泰國/越南美食與基本文化概念 2. 東南亞美食/台灣料理概念整合				
核心素養	自-E-A1 能運用五官,敏銳的觀察周遭環境,保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等,察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣,以促進身心健全發展,並認識個人特質,發展運動與保健的潛能 健體-E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養,並認識及包容文化的多元性。				
課程目標	1. 影響飲食的選擇因素眾多,要了解食物和營養素的種類與需求。 2. 對常見食品的生產、加工、和保存方法,應有所了解 3. 能尊重與關懷不同的族群文化,在生活中增加不同文化的經驗和感受。				
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4週	1	食品安全的重要	3aIII 1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 CaIII 2 辨識環境潛藏危機的方法	1. 認識食品安全標章 2. 培養消費安全的觀念 3. 身體力行吃在地食當季	1. 食安風暴與食品安全 2. 從農場到餐桌的安心系統	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第5週	1	食品安全的重要	3aIII 1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 CaIII 2 辨識環境潛藏危機的方法	1. 認識食品安全標章 2. 培養消費安全的觀念 3. 身體力行吃在地食當季	1. 食安風暴與食品安全 2. 從農場到餐桌的安心系統	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第6週	1	認識食品安全標	3dIII 1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 Eb-III-2 健康消費相關服務與產品的選擇方法。	CdIII 4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。	1. 認識常見的食品安全標章 2. 建立正確的消費觀念選購符合標章的物品	1. 辨識食品安全標章 2. 聰明的消費者，食安有保障	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第7週	1	認識食品的營養標示	2cIII 1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。	BcIII 3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 認識食品上營養標示的訊息 2. 選擇符合營養安全實惠的食物 3. 珍惜食物不浪費	1. 檢視食品包裝的營養標示 2. 添加物知多少 3. 均衡營養的飲食概念	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第8週	1	認識食品的營養標示	2cIII 1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。	BcIII 3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 認識食品上營養標示的訊息 2. 選擇符合營養安全實惠的食物 3. 珍惜食物不浪費	1. 檢視食品包裝的營養標示 2. 添加物知多少 3. 均衡營養的飲食概念	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第9週	1	飲食文化-介紹東南亞的飲食特色	3cIII 1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。	1. 能說出東南亞國家食材的特色	CcII 3 對自己文化的認同與肯定。	1. 介紹越南、泰國、印尼和台灣的飲食文化特色	口頭評量 實作評量	自編教材

第 17 週	1	冬日吃蘿蔔	2bIII 1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 挑選並處理適合的蘿蔔 2. 認識蘿蔔的營養成分 3. 分組合作完成關東煮	Bb-III-3 團隊合作的技巧	1. 認識蘿蔔的外型 2 蘿蔔料理的方式	口頭評量 實作評量	自編教材
第 18 週	1	冬日吃蘿蔔	2bIII 1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 挑選並處理適合的蘿蔔 2. 認識蘿蔔的營養成分 3. 分組合作完成關東煮	Bb-III-3 團隊合作的技巧	1. 認識蘿蔔的外型 2 蘿蔔料理的方式	口頭評量 實作評量	自編教材

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	美食三寶	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(8)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	第一部分:食品安全: (一)教學設計結合時事,討論食品安全議題,如「大統爆發油品純度造假事件、農藥殘留/超標事件、」等新聞,結合時事引起共鳴,讓學生更重視「飲食」問題。 (二)高年級學生課後使用 3C 產品的時間很多,部分家長為便宜行事也縱容孩子沉溺於網路世界,希望學生對網路使用能發揮最大的功能,除了玩線上遊戲或線上通訊,更能對網路資源善加運用,尤其「臺灣農產品安全追溯資訊網」等網 站內容豐富,透過「網路達人」加強學生的自學能力。 (三)以「食品安全」為主軸,讓學生透過食安風暴、認識產銷履歷等安全標章,進而對食品安全有基本認識,同時融入「吃在地,食當季」課程。 第二部分:飲食文化: (一)地理位置:本校為教育優先區,新住民之子比例高,選擇印尼、泰國、越南三個國家為代表,介紹當地的飲食文化,同時也認識台灣的料理。其實很多東南亞料理傳到台灣後,或多或少改良成適合國人口味的料理。 首先讓學生對東南亞國家與台灣地理相對位置有所認識,進而討論影響東南亞國家飲食特色的相關因素,並與台灣飲食特色做串聯比較。 (二)東南亞國家具代表性的特色料理認識與試做。 1. 印尼/泰國/越南美食與基本文化概念 2. 東南亞美食/台灣料理概念整合				
核心素養	自-E-A1 能運用五官,敏銳的觀察周遭環境,保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等,察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣,以促進身心健全發展,並認識個人特質,發展運動與保健的潛能 健體-E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養,並認識及包容文化的多元性。				
課程目標	1. 影響飲食的選擇因素眾多,要了解食物和營養素的種類與需求。 2. 對常見食品的生產、加工、和保存方法,應有所了解 3. 能尊重與關懷不同的族群文化,在生活中增加不同文化的經驗和感受。				
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 ☐ 原住民族教育 ☐ 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 4 週	1	食品安全的重要	3aIII 1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 CaIII 2 辨識環境潛藏危機的方法	1. 認識食品安全標章 2. 培養消費安全的觀念 3. 身體力行吃在地食當季	1. 食安風暴與食品安全 2. 從農場到餐桌的安心系統	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第 5 週	1	食品安全的重要	3aIII 1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 CaIII 2 辨識環境潛藏危機的方法	1. 認識食品安全標章 2. 培養消費安全的觀念 3. 身體力行吃在地食當季	1. 食安風暴與食品安全 2. 從農場到餐桌的安心系統	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第 6 週	1	認識食品安全標	3dIII 1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 Eb-III-2 健康消費相關服務與產品的選擇方法。	CdIII 4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。	1. 認識常見的食品安全標章 2. 建立正確的消費觀念選購符合標章的物品	1. 辨識食品安全標章 2. 聰明的消費者，食安有保障	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第 7 週	1	認識食品的營養標示	2cIII 1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 Ea-III-4 食品生	BcIII 3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 認識食品上營養標示的訊息 2. 選擇符合營養安全實惠的食物 3. 珍惜食物不浪費	1. 檢視食品包裝的營養標示 2. 添加物知多少 3. 均衡營養的飲食概念	口頭評量 紙筆評量	自編教材

			產、加工、保存與衛生安全。					
第 8 週	1	認識食品的營養標示	2cIII 1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。	BcIII 3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 認識食品上營養標示的訊息 2. 選擇符合營養安全實惠的食物 3. 珍惜食物不浪費	1. 檢視食品包裝的營養標示 2. 添加物知多少 3. 均衡營養的飲食概念	口頭評量 紙筆評量	自編教材
第 9 週	1	飲食文化-介紹東南亞的飲食特色	3cIII 1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。	1. 能說出東南亞國家食材的特色	CcII 3 對自己文化的認同與肯定。	1. 介紹越南、泰國、印尼和台灣的飲食文化特色	口頭評量 實作評量	自編教材
第 17 週	1	自製蔥料理	2bIII 1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 會挑選並處理青蔥(含切蔥) 2. 能完成屬於自己的蔥料理	BbIII 1 團體中的角色探索。	1. 挑選青蔥的原則 2. 動手自製蔥料理	口頭評量 實作評量	自編教材
第 18 週	1	創意紫米料理	3bIII 1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	1. 能完成屬於自己的創意紫米料理	CbIII 1 對周遭人事物的關懷 CbIII 2 服務學習的歷程。	1. 認識紫米的營養價值 2. 動手做創意紫米料理的	口頭評量 實作評量	自編教材

課程名稱		科學三寶-青蔥抗氧化	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(4)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		讓學生以觀看「蔥抗氧化影片」中探討。 一：何謂抗氧化，並設計實驗一，利用鐵遇水較易生鏽原理去了解青蔥卻有抗氧化的能力。 二：比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力 利用剖半的蘋果較易氧化的情形，來比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力，驗證是否如影片所說蔥葉的抗氧化能力較佳。 三:活動三：比較青蔥與其他蔬菜的抗氧化能力 同樣利用剖半的蘋果較易氧化的情形，來比較青蔥與其他蔬菜的抗氧化能力，了解青蔥與其他蔬菜抗氧化能力的比較。。						
核心素養		A2 系統思考與解決問題 A3 執行規劃與創新應變。						
課程目標		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，進行自然科學實驗。						
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 ☐ 人環境教育 ☐ 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 ☐ 人安全教育 ☐ 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 10 週	1	青蔥的抗氧化能力	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。 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。	1. 能用心聆賞及會運用網路查資料與報告所查資料，進而保持求知與學習的欲望。	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。	1. 引起動機觀看蔥抗氧化影片 2. 由影片中探索抗氧化的定義	能了解何謂抗氧化	自編教材
第 11 週	1	青蔥的抗氧化能力	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。	1. 能用心聆賞及會運用網路查資料與報告所查資料，進而保持求知與學習的欲望。	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。	1. 利用網路搜尋抗氧化物大調查及分組報告 2. 實驗一利用銅棉生鏽設計實驗證明青蔥具有抗氧化能力	利用網路科技搜尋抗氧化物及做分組報告。 能實驗操作，並驗證青蔥抗氧化能力。	自編教材 完成紀錄表
第 12 週	1	青蔥的抗氧化能力	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。	2. 用心參與實驗操作與完成紀錄表，並將抗氧化的知識，融入與生活中，進而保持健康年輕的身心。	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	實驗二 利用蘋果剖切一段時間後，會產生褐變的反應設計實驗證明青蔥具有抗氧化能力 2. 實驗三	1. 能實驗操作，並驗證青蔥抗氧化能力。 2. 能實驗操作，並驗證比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力。	自編教材 完成紀錄表

					、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。	進一步設計實驗比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力		
第 13 週	1	青蔥的抗氧化能力	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。	2. 用心參與實驗操作與完成紀錄表，並將抗氧化的知識，融入與生活中，進而保持健康年輕的身心。	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。	實驗二 利用蘋果剖切一段時間後，會產生褐變的反應設計實驗證明青蔥具有抗氧化能力 2. 實驗三 進一步設計實驗比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力	1. 能實驗操作，並驗證青蔥抗氧化能力。 2. 能實驗操作，並驗證比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力。	自編教材 完成紀錄表

課程名稱		科學三寶- 青蔥抗氧化	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(2)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		讓學生以觀看「蔥抗氧化影片」中探討。 一：何謂抗氧化，並設計實驗一，利用鐵遇水較易生鏽原理去了解青蔥卻有抗氧化的能力。 二：比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力 利用剖半的蘋果較易氧化的情形，來比較蔥葉、蔥白及蔥根的抗氧化能力，驗證是否如影片所說蔥葉的抗氧化能力較佳。 三:活動三：比較青蔥與其他蔬菜的抗氧化能力 同樣利用剖半的蘋果較易氧化的情形，來比較青蔥與其他蔬菜的抗氧化能力，了解青蔥與其他蔬菜抗氧化能力的比較。。						
核心素養		A2 系統思考與解決問題 A3 執行規劃與創新應變。						
課程目標		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，進行自然科學實驗。						
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 ☐ 人環境教育 ☐ 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 ☐ 人安全教育 ☐ 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 10 週	1	青蔥與其他蔬果的的抗氧化能力	pa-III-2 能從（所得的）	用心參與實驗操作與完成紀錄	INe-III-2 物質的形態與性質 可因燃燒、生	實驗 從找到的抗氧化	實驗操作，並 驗證比較青蔥與	完成紀錄表

		pk 賽	資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果	表，進而養成探索與小心求證的態度與精神。	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	物與青蔥進行比較，來得知青蔥與其他蔬菜的抗氧化能力，來一場抗氧化能力pk賽	其他蔬菜的抗氧化能力。	
第 11 週	1	青蔥與其他蔬果的抗氧化能力pk賽	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-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。	能報告實驗過程、結果與分享心得，進而學會分析整理所得之知識，並能從中學習到與人分享的快樂。	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	整理與報告各組所得的實驗結果與心得分享	能清楚記錄與報告實驗的過程及結果。	報告實驗結果及心得

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	交通安全教育	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(2)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	透過活動認識腳踏車的基本構造，並知道安全騎乘腳踏車的方法，提醒學生騎腳踏車的應要注意的事，並呼籲學生遵守交通規則，珍惜生命。							
核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。							
課程目標	1. 熟練腳踏車安全騎乘的具體技能，內化行車時的動態環境覺察力，建立主動避險的防衛騎乘意識。 2. 理解腳踏車相關交通法規對道路秩序與人身安全的重要性，培養自發性守法的公民素養，落實知行合一的交通道德。 3. 建立對交通工具的自主管理責任感，養成定期檢查與維護腳踏車設備的良好習慣，落實從源頭預防風險的生命安全素養。							
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 3 週	1	追風少年 GO	健體 3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。 綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。	1. 認識腳踏車行車時應注意事項 2. 知道安全騎乘腳踏車的方法。 3. 知道騎乘腳踏車時應遵守的交通規則。 4. 確實做好腳踏車定期檢查以確保腳	1. 觀看影片：自行車行駛新規定 60 秒 https://www.youtube.com/watch?v=9pm0S0uFTx0 2. 介紹腳踏車的基本構造及配備 ◆基本構造：把手、煞車、坐墊、鏈條、輪胎、腳踏板等。 ◆配備：安全帽、車鈴、反光	口頭發表 能踴躍參與討論並發表。	

			機。	綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	踏車設備的齊全。	片、燈組等。 3. 觀看影片：愛上安心騎—自行車生活禮儀與安全騎乘指南 https://www.youtube.com/watch?v=jFCUKcrz3SI ◆慎選腳踏車 ◆備妥安全配備 ◆定期檢查與保養 ◆安全上路	實作表現 能正確操作「安全騎乘自行車」。	
第 4 週	1	追風少年 GO	健體 3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。 綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	1. 認識腳踏車行車時應注意事項。 2. 知道安全騎乘腳踏車的方法。 3. 知道騎乘腳踏車時應遵守的交通規則。 4. 確實做好腳踏車定期檢查以確保腳踏車設備的齊全。	1. 觀看影片：腳踏車安全上路 https://www.youtube.com/watch?v=PhteisnoDaY 2. 深化腳踏車安全上路的概念 ◆觀看影片：自行車宣導教學影片 https://www.youtube.com/watch?v=PhteisnoDaY&t=12s 3. 模擬安全騎乘腳踏車 4. 總結：騎乘腳踏車應戴安全帽、腳踏車上應有的安全配備。騎腳踏車時，遵守交通號誌與警察的指揮	實作表現 能正確操作「安全騎乘自行車」。	「追風少年 GO」學習單

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		交通安全教育	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(2)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		日常生活中，穿越道路的路口、特殊路口或路段是每天都會經歷的情境，而路況隨時隨地都在變化中。透過影片、圖片或遊戲，指導學生學習並演練安全穿越道路的路口、特殊路口或路段，讓學生累積應變的經驗是重要的要求。						
核心素養		健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。						
課程目標		1. 培養學生對道路空間與時間的數理感官覺察，能綜合分析路寬、速度與車輛動向，建立精準預判潛在交通風險的科學思維與防衛本能。 2. 深化學生對複雜或特殊交通路段的環境敏感度，具備獨立思考與彈性選擇安全穿越路徑的應變素養，提升適應多元生活情境的移動安全能力。 3. 建立面對突發交通事故時的冷靜沉著態度，內化正確的緊急通報與安全自救求助策略，展現保障自身並關懷他人生命安全的互助韌性。						
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 4 週	1	有距離才安全	健體 3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。	1. 觀察預測與判斷穿越道路時的道路寬度、安全位置、時間、車輛動向 2. 了解特殊狀況	1. 觀看新聞影片「台灣過馬路太危險!？」 https://www.youtube.com/watch?v=k-tX080ucmU 2. 遊戲：「搶手帕」遊戲 玩法：	參與態度	

			綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	路口或路段的潛在危險，與穿越地點並加以因應。 3. 看到別人發生車禍事故，知道緊急應變處理的方法。	①學生面對面站立成二排，兩人中間的地板放置一條手帕 ②教師發號口令：「摸頭、摸耳、摸鼻……」。 ③教師在學生出其不意下喊「摸手帕」。 ④得到手帕的人得分 ⑤反覆數輪，做最後計分。 3. 小結：學生聽到老師下的口令，再反應到心理執行口令的動作，腦袋需要運作的時間，以致於反應的動作會比較慢。當我們過馬路，眼睛接收到車子的動作，再做閃躲的動作，通常會來不及反應，所以，過馬路時，要特別的小心。 4. 觀看影片「無號誌道路好危險」 ◆無號誌彎道的危險 ◆無號誌十字路口的危險 ◆夜晚的危險 5. 結論：若是經過無號誌彎道、無號誌十字路口，可以多走遠一點到有號誌的路口或直線路段，再過馬路。	能積極參與遊戲，理解視覺與反應的時間差。 口頭發表 能踴躍參與討論並發表。	
第 5 週	1	有距離才安全	健體 3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能 綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	1. 觀察預測與判斷穿越道路時的道路寬度、安全位置、時間、車輛動向 2. 了解特殊狀況路口或路段的潛在危險，與穿越地點並加以因應。 3. 看到別人發生車禍事故，知道緊急應變處理的方法。	1. 觀看影片「注意車前動態 行車安全車距攻略」 https://www.youtube.com/watch?v=io0BgNgq3kk 2. 距離多遠才安全： ◆馬路上的車子很多，哪些種類的大車更是要特別小心呢？ ◆遇到大車要注意哪些事呢？ ◆教師說明法律規範的車輛安全距離 ◆馬路上的車輛，要如何簡單計算剎車距離呢？ ◆教師說明測量安全距離的秒距法 3. 觀看 「過馬路時被車撞飛該怎麼	口頭發表 能踴躍參與討論並發表。	「行車有距安全無慮」學習單

						辦？」 https://www.youtube.com/watch?v=RjaCfBkpTPg 學生接力發表「該如何幫助被撞到的安妮呢？」的步驟。 ◆確認傷者意識，如傷患無法自行移動，維持原姿勢，不去拉他。◆盡快撥打 119 叫救護車 ◆詳細說明事故地點、描述傷患狀況 4. 學生四人一組，分組模擬	實作表現 能正確操作「急救通報步驟」。	
--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	閱讀悅幸福	實施年級 (班級組別)	六年級	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	因應 12 年國教課綱素養導向、多元評量的教學、學習模式，並配合學校校訂課程的發展特色，希望透過資訊應用融入學習中，教師、學生皆可善用科技工具，依據學生需求，發展智慧學習校本課程，更可以創新的教學、豐富的課程，創造多元數位學習模式，引領學生充實資訊能力，實踐素養導向「教與學」之願景，成就每一個孩子的學習。				
核心素養	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。 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。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規畫活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 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。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 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。 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。 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。				
課程目標	1. 透過課文閱讀，讓我們了解具備良好品格的重要，進而期許自己能對自我負責，並懂得關懷他人。 2. 帶領讀者探索美食獨特的風味、歷史典故及背後所隱含的情感與意義，認識在地的庶民料理，如何躍上國際舞臺，展現發光發熱的無限生命力。 3. 從生活中探索，從古典寓言中深掘，從經典小說中體悟，引導讀者探究事件隱藏的真相，展現對事件的獨特見解。 4. 透過古今中外不同作品，體會文字傳達人與人之間互動的溫暖，體會人情之美，學習在愛的過程中，得到成長，懂得愛人與被愛。 5. 透過名家名作的閱讀活動，養成主動閱讀課外讀物的習慣，並配合作家作品的資料搜尋，擴大閱讀的領域。				

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	第一單元擷取品格的珍寶 一、跑道	Ab-Ⅲ-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-Ⅲ-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-Ⅲ-1 意義段與篇章結構。 Ba-Ⅲ-1 順敘與倒敘法。	Ab-Ⅲ-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-Ⅲ-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-Ⅲ-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Ca-Ⅲ-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：剛滿十二歲的主角政彬擅長百米、跳遠，但不論練習或比賽，他常一個人孤單的在自己的跑道上。不理想的生活環境加上無法突破的瓶頸，讓他屢屢遭遇挫折。在經歷一連辛苦的過程後，政彬終於體會公平競爭以及不能以成敗論英雄的意義。是一部非常適合青少年細細品味的作品。 3. 教師針對本書的運用：教師可從書中挑出幾段主角遇到挫折後的心理轉折，供學生欣賞與分析。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>跑道</u>	
第 2 週	1	第一單元擷取品格的珍寶 一、跑道	Ab-Ⅲ-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-Ⅲ-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-Ⅲ-1 意義段與篇章結構。 Ba-Ⅲ-1 順敘與倒敘法。	Ab-Ⅲ-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-Ⅲ-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-Ⅲ-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Ca-Ⅲ-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交	1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：阿福、阿財兩兄弟因偷摘玉蘭花而與佳君變成好朋友，生活背景迥然不同的他們，反而建立了深厚的情誼。富家千金佳君被歹徒綁架，帶著黑狗庫洛到佳君家的阿財，因而受到牽連，庫洛也失蹤了……一向聰慧機智的庫洛是否能營救主人？看到歹徒真面目的阿財會被滅口，還是能和佳君一起順利的逃出？故事充滿冒險、溫馨，更	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>我們的山</u>	

				通工具、名勝 古蹟及休閒娛樂等文化內涵。		引發我們對大自然的愛好，進而體悟到生活真正的樂趣！ 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 3 週	1	第一單元擷取品格的珍寶 二、朱子治家格言選	2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合的應對。 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-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-4 古典詩文。 Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：作者透過論語勾勒孔子的人生哲學、他對生命意義、人生追尋的看法。 3. 教師針對本書的運用：教師先進行導讀，介紹書本內容。並鼓勵學生主動閱讀，延伸理解論語的觸角。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>論語不一樣</u>
第 4 週	1	第一單元擷取品格的珍寶 二、朱子治家格言選	2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合的應對。 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-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-4 古典詩文。 Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：作者以敏銳的觀察力將日常生活凝鍊成雋永的道理，用溫暖的文字訴說 60 個現代人最需要的生活習慣。 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>好習慣成就好人生！</u>

第 5 週	1	第一單元擷取品格的珍寶 三、談遇見更好的自己	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-8 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。	Ab-III-6 數位辭典的運用。 Ac-III-3 基礎句型結構。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能認識常用文字，並學會使用字（詞）典，有效蒐集各種資料，解決問題。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：書中共有十八個針對少年生活經驗中之大小問題主題，圍繞著少年的生活與學習，舉凡學習、情緒、交朋友人際關係、青春期、親子問題……等，為小讀者化解心理問題，每章最後還提供心理小遊戲、智力測驗，及簡單的思考提問與練習，引導少年讀者反思自我，也提供家人之間的互動練習，增進親子關係。 3. 教師針對本書的運用：教師可從書中選用適合學生自行閱讀的內容，供學生練習欣賞與分析。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>成為更好的自己：未來少年的 18 堂心理必修課</u>
第 6 週	1	學習地圖一	5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-III-2 論證方式如舉例、正證、反證等。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：配合 108 新課綱設計，收錄古今中外勇敢做自己的人物，以圖表訓練閱讀力，針對人物故事提煉寫作元素，針對寫作亮點的寫作方法加以練習。 3. 教師針對本書的運用：教師可安排在第六節課，先朗讀一則人物的小故事，引起學生主動閱讀、探究人物故事的興趣，進而主動找出更多人物故事。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>麗雲老師的人物故事課 2：遇見更好的自己</u>
第 7 週	1	第二單元品嚐美食的滋味 四、臺灣美食詩選	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。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：飲食雖是日常瑣事，但經由詩人的萃取、提煉、濃縮、昇華，也或許能從飯麵粥湯、牛羊豬雞、魚蝦蟹貝、菜蔬花果與飲料點心的品味咀嚼，體驗出小道大達的平凡驚喜。 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>食之有味</u>

			5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 6-III-4 創作童詩及故事。	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。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 8 週	1	第二單元品嘗美食的滋味 五、最好的味覺禮物	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。 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。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ba-III-1 順敘與倒敘法。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組閱讀「食、味、情」篇章，討論具象食物與抽象情感的連結，分享彼此難忘的「家鄉味」。 2. 本書由由奇幻作家陳郁如撰寫，記錄異鄉與家鄉間的飲食點滴。透過家常菜餚勾勒人、土地與時間交織的深厚情味，文字感性且充滿生活熱情。 3. 教師引導學生運用以下方式 (1)簡介作者創作背景，引導學生觀察插圖與文字的互補。 (2)鼓勵分享受觸動的篇章，說明食物背後的故事與共餐回憶。 (3)引導學生留意感官(視覺、嗅覺、味覺)摹寫，學習將瑣事化為文字。 4. 針對感官摹寫與情感隱喻設計題目，訓練辨識「情景交融」手法，並擷取飲食文化與生活哲理的核心訊息。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>我的一簾柿餅：陳郁如的食·味·情手札</u>
第 9 週	1	第二單元品嘗美食的滋味 六、珍珠奶茶	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-3 讀懂與學習	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-3 各種複句的意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：以臺灣在地飲食為本書主角，作者以親身品嘗經驗，透過文字呈現每一道臺灣菜肴的滋味與故事。每篇主題文章不只談食物本身的味道、各地作法的異同，還有更多作者藉由每一道臺灣美食來追憶已奔馳離去的人、事、物。讀者可從本書中了解臺灣美	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>臺灣味道</u>

			階段相符的文本。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 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。	作手法。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	食、歷史淵源、多元文化、生活方式以及屬於臺灣人的情感，是國內描述與刻劃臺灣味道的第一本美食文化書。 3. 教師針對本書的運用：介紹臺灣特色美食，每一道美食從食材特色、料理方式到品嘗經驗，帶領讀者不只了解食物本身的典故由來、味蕾滋味，更進一步領略臺灣的人文發展與時空變遷，一份專屬於臺灣的臺灣味道。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 10 週	1	學習地圖二	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。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 6-III-4 創作童詩及故事。	Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 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。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 指導學習正確的閱讀方法。。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：焦桐人稱「臺灣飲食文學教父」，飲食散文可讀性極高，風行兩岸，深受讀者歡迎、肯定，咸認為無出其右。本書系統性描寫飲食各面向，文字幽默，深刻，充滿畫面感。 3. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>慢食天下</u>
第 11 週	1	閱讀階梯一 野菜，部落不可缺的味	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，	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。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書所描繪的是馬來西亞吉蘭丹日常餐點：野菜拌飯 Khaoyam。繪本的創作過程，就像一次又一次烹煮野菜	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>野菜盛宴</u>

			擷取大意。 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。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。	達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	拌飯，重現與父母享用美食的光景，在心靈上回返父親健在、一起用餐的時光，享用愛的宴席。同時也向吉蘭丹豐富的森林與海洋致敬。唯有走向自然才能回到最初最美好的原點。 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 12 週	1	第三單元展現思辨的智慧 七、大小剛好的鞋子	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 4-III-4 精熟偏旁變化和間架結構要領書寫正確及工整的硬筆字。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ba-III-1 順敘與倒敘法。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 經由指導，學習正確的閱讀方法。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：這是作者以「給自己 10 樣人生禮物」為題，從多個面向鼓勵大家，想要有美好人生，就從改變自己開始。 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>給自己 10 樣人生禮物</u>
第 13 週	1	第三單元展現思辨的智慧 八、狐假虎威	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-3 靈活運用詞句和話技巧，豐富表達內容。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-4 古典詩	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書為孩子把關挑選各類兼具質感與閱讀樂趣的文章或故事，讓孩子每天利用十分鐘時間，在包羅萬象又逗趣的文字天地中，潛移默化，提升閱讀與文字能力，啟發孩子的想像力與創造力，最終愛上閱讀，養成每天讀書的優良習慣。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>晨讀 10 分鐘：成語故事集</u>

			用 2,200 字。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 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。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。	文。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。	趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習以角色扮演的方式朗讀對話式文章，加強理解文章。	3. 教師針對本書的運用：本書適合親子一起閱讀、討論，透過簡單易懂的故事脈絡，並透過生動有趣的有聲故事，讓孩子在聽讀故事的過程中，輕鬆累積不同類型的成語由來及用法，在學齡階段就奠定良好的語文基礎，成為日後閱讀與寫作的堅實養分。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 14 週	1	第三單元展現思辨的智慧 八、狐假虎威	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-3 靈活運用詞句和話技巧，豐富表達內容。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 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。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-4 古典詩文。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 認識議論文的特徵，閱讀時能找出作者的論據及舉例。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書收錄六十篇經典文章，搭配一百二十題閱讀素養測驗，將每一篇文言文，再創意改寫成有趣、好看的故事，以期透過充分理解文章內容與題旨寓意，有效地增強及累積閱讀力。 3. 教師針對本書的運用： (1) 鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享喜歡哪一部分。 (2) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>文言文閱讀素養：從寓言故事開始</u>
第 15 週	1	第三單元展現思辨的智慧 九、空城計	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和話技巧，豐富表達內容。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-4 古典詩文。 Ad-III-2 篇章的	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：書籍內容綜合運用現代心理學，深入剖析諸葛亮種種行為背後的心理活動，既有詳盡的概念解讀，又有鮮明貼切的例子，讓讀者看到一個執著人生夢想、但卻壯志未酬有血有肉的諸葛亮，並且藉由一個個心理分析案例，來輕鬆理解諸葛亮的人生智慧。 3. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>用心理學趣讀三國！軍師界頂流傳奇：諸葛亮</u>

			5-III-1@流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 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。	大意、主旨、結構與寓意。	表達的情感。			
第 16 週	1	學習地圖三	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 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-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：收錄國小到國中都必须讀的經典寓言故事，以及中西方文豪歷久彌新的機智創作。小學生閱讀本套書可提升閱讀素養，提早為國中國文作準備；國中生閱讀本套書，可有效補充國學常識。每天讀一篇，讓孩子掌握西方經典與中國寓言，增強閱讀力！ 3. 教師針對本書的運用：教師先進行導讀，介紹書本內容。並鼓勵學生主動閱讀，延伸理解文言文的觸角。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>小寓言故事集</u>
第 17 週	1	第四單元擁抱經典的真情 十、耶誕節	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 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。 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	Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：東方出版社的一系列經典文學書籍，本課課文摘錄於小婦人一書。 3. 教師針對本書的運用：教師鼓勵學生利用課後時間進行閱讀，並讓學生在小組以讀書會的方式進行以下題目的討論：最喜歡哪一個人物？原因為何？最喜歡哪一個章節，故事	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>小婦人</u>

			或觀點。 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。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。	Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 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。	趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	內容是什麼？喜歡的原因是什麼？有什麼收穫？分享和連結自身的家庭經驗。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 18 週	1	第四單元擁抱經典的真情 十一、下午茶風波	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合的應對。 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。 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。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 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。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 探索新環境，培養觀察力，透過語言文字，描述大自然的現象。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：年幼就失去父母的海蒂，被阿姨帶往阿爾卑斯山上，與嚴肅寡言的爺爺一起生活。她率直的個性漸漸贏得爺爺的疼愛，也為牧羊童彼得與他的奶奶帶來無數的歡樂，而且熱愛大自然的她，好喜歡在阿爾卑斯山的生活。但此時阿姨又再次來到，準備將她帶往城裡，陪伴行動不便的富豪千金克拉拉。她離開阿爾卑斯山後，能不能適應城裡的生活呢？她的天真活潑，能不能帶領克拉拉走向陽光？ 3. 教師針對本書的運用：教師可配合課文教學，指導學生閱讀。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>阿爾卑斯山的少女——海蒂</u>
第 19 週	1	第四單元擁抱經典的真情 十二、橘子	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童	1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 2. 學習敘述性的描	1. 學生分組閱讀書中收錄的具代表性短篇小說，並針對故事中人性抉擇與善惡矛盾的篇章進行讀後討論。 2. 本書由知名作家張曼娟精心編譯與導讀，精選芥川龍之介	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>張曼娟讀芥川龍之介</u>

			4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 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。 6-III-6 練習各種寫作技巧。	劇等。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。	寫技巧，培養語文表現能力。 3. 運用語氣變化來表現情緒轉折，利用口述文章的練習，加強理解文章。	六篇經典短篇小說。透過其冷峻、細膩且具高度戲劇張力的文字，剖析人性的複雜面與生命中的荒謬，是理解日本大正時代文學精華與深層心理描寫的必讀之作。 3. 教師鼓勵學生利用課後時間進行閱讀，並在課堂中進行以下分享： (1) 分享最喜歡哪一個篇章或人物？原因為何？ (2) 提醒學生留意每篇故事後附有的「曼娟私語」，引導學生參考名家的觀點深入思考文本意涵。 (3) 鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫，連結自身對人際互動或生命價值的觀察。 4. 針對小說中的因果邏輯（如：為何角色會做出此抉擇）與文字隱喻設計題目，訓練學生對長篇文本的擷取訊息能力與對人性的推論層次。		
第 20 週	1	學習地圖四	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合的應對。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。 5-III-10 結合自己的特長與興趣，主動尋找閱讀材料。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 6-III-1 根據表達需要，使用適切的標點符號。	Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Ad-III-1 篇章的大意、主旨、結構與寓意。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 運用語氣變化來表現情緒轉折，利用口述文章的練習，加強理解文章。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：被譽為世界奇幻文學的開山之作，更是各大書榜「此生必讀清單」上的常客。故事講述四個兄弟姐妹在第二次世界大戰期間逃離倫敦，進入了一個魔法世界納尼亞，他們在這裡面臨著家庭的分離和重聚的挑戰。這是一個關於誘惑與試探、反應與抉擇、探索生命價值的故事。 3. 教師針對本書的運用：教師鼓勵學生利用課後時間進行閱讀，並讓學生在小组以讀書會的方式進行以下題目的討論：最喜歡哪一個人物？原因為何？最喜歡哪一個章節，故事內容是什麼？喜歡的原因是什麼？有什麼收穫？分享和連結自身的家庭經驗。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	獅子·女巫·魔衣櫥

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	閱讀悅幸福	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(18)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	因應 12 年國教課綱素養導向、多元評量的教學、學習模式，並配合學校校訂課程的發展特色，希望透過資訊應用融入學習中，教師、學生皆可善用科技工具，依據學生需求，發展智慧學習校本課程，更可以創新的教學、豐富的課程，創造多元數位學習模式，引領學生充實資訊能力，實踐素養導向「教與學」之願景，成就每一個孩子的學習。				
核心素養	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。 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。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規畫活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 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。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 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。 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。 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。				
課程目標	1.透過對各地景物的描寫和旅遊心情的抒發，引領我們拓展視野，走向更寬廣的世界。 2.從古今作家的作品中，感受不一樣的生命經驗。 3.藉由名人經歷、事例的追夢故事，傳達勇敢追夢的精神。				
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	第一單元望見美麗的大地 第一課馬達加斯加，出發！	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	Ab-III-1 2,700個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。	1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：豐饒的大自然正是親子共同成長的最佳夥伴，作者以其親身帶孩子探索自然的寶貴經驗，分享給讀者。 3. 教師針對本書的運用：在進行野外觀察時，可以造訪書中推薦的景點，觀察景點特殊的動物、植物或自然景觀，引導學生了解自然生態，讓自然之旅更加豐富。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>帶著孩子玩自然</u>
第 2 週	1	第一單元望見美麗的大地 第一課馬達加斯加，出發！	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	Ab-III-1 2,700個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。	1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：寧靜的熱帶稀樹草原，是探險家們的夢想之地。在非洲草原，既得躲避肉食猛獸，也得扮演無情獵手；要懂得尋找水源的方法，才能通過旱季的嚴酷考驗。 3. 教師針對本書的運用： (1)教師簡介本書作	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>寫給男孩的探險書</u> (1)： <u>非洲草原求生術</u>

			基本能力。			者、書中內容要點。 (2)鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上分享故事內容。 (3)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 3 週	1	第一單元望見美麗的大地 第二課沉睡的天空之城	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 6-III-6 練習各種寫作技巧。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ba-III-1 順敘與倒敘法。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習找出關鍵詞句，培養語文表達能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：旅行讓作者善於透過五感，感受別於觀光客的觀點，多年來他在與世界各地的人互動中，望見生命與生活的美，深刻的領略旅行、人生、文化、生活帶給人們的影響，作者特別珍惜每次與人、地、景相遇的緣分，他將這些心情寫成二十七篇故事，希望能將所有感受的美好獻給大家，並期盼每個人不再是走著別人走過的行程，而是走出專屬於自己的旅行與旅行故事！ 3. 教師針對本書的運用： (1)教師簡介本書作者、書中內容要點。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>對味的旅行</u>

						(2)鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上分享故事內容。 (3)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 4 週	1	第一單元望見美麗的大地 第三課走進太陽之城	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 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。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。	Ab-III-4 多音字及多義字。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 Bc-III-4 說明文本的結構。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：書中收錄四篇生態童話，分別以「大翅鯨」、「黑鳶」、「臺灣獼猴」和「陸蟹」為主角，生動詮釋動物如何看待人類、如何突破牠們既有的框架與視野，讓善惡是非不再是非黑即白的絕對。 3. 教師針對本書的運用：教師引導學生發表讀後心得，聚焦討論人類「善」與「惡」的兩面性，探討不同價值之間的衝撞，延伸解決衝突議題的方案。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>沒鰭</u>
第 5 週	1	第一單元望見美麗的大地 學習地圖一	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-9 因應不同的目的，運用不同的閱	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：根據相關資料，石油再使用約四十年就將要枯竭，天然瓦斯	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>搶救地球能源</u>

			讀策略。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。		應對。 3. 能認識常用文字，並學會使用字（詞）典，有效蒐集各種資料，解決問題。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 5. 探索新環境，培養觀察力，透過語言文字，描述大自然的現象。	再使用約六十年也將枯竭。該如何因應能源危機呢？書中主角遇到了從未來世界來的兩個奇怪機器人，他們說主角未來會拯救地球的能源危機。主角可以選擇的未來，一個是使用原子核能的世界，另一個是使用再生能源的世界。究竟主角會選擇哪一種未來呢？ 3. 教師針對本書的運用：學生能自行閱讀。閱讀後能透過故事主角選擇未來世界的過程，了解能源知識及未來發展趨勢。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 6 週	1	第二單元品味生活的點滴 第四課送友人	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-4 古典詩文。 Bb-III-1 自我情感的表達。 Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能閱讀不同表述	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：絕句與律詩—這些所謂的近體詩，精簡細緻，情意充沛，每一首都是藝術品，閃閃發光；每一首都具有深刻的情感，圓融高妙的技巧，充分完整的表達。到底是什麼樣的奧秘，超越了時代，讓它們煥發著	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>唐詩樂遊園套書</u>

			6-III-6 練習各種寫作技巧。		方式的文章，從問答中掌握文章大意。	恆久存在的生命力？本書蒐羅了六十五位詩人的生平際遇，二〇五首詩作的歷史現場與創作啟發，讓我們輕鬆讀懂唐詩。 3. 教師針對本書的運用：教師可透過導讀或共讀，學生能更認識唐詩的優美，詩歌中深刻的情感，圓融高妙的技巧。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 7 週	1	第二單元品味生活的點滴 第五課蚵鄉風情	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 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-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。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 6-III-6 練習各種寫作技巧。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-III-4 多音字及多義字。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：以雲林縣台西鄉在地故事所編之社區繪本，以同樣是蚵鄉的雲林縣台西鄉為故事發展點，描繪當地養殖牡蠣和文蛤，並且用這項材料創作壁畫——希望之海。 3. 教師針對本書的運用：教師請學生閱讀繪本後，對照課文中王功發展觀光的活動，理解人們雖然採取不同的方式，卻同樣都是愛鄉的實踐行動。 4. 學生進行閱讀理	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>希望之海</u>

第 8 週	1	第二單元品味生活的點滴 第五課蚵鄉風情	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 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-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。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 6-III-6 練習各種寫作技巧。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-III-4 多音字及多義字。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	解題目的練習。 1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：臺灣養蚵場都在西海岸淺海沙泥質地。本書以臺南安平的養蚵人家的故事為主，闡述蚵的傳統產業，蚵的誕生，蚵的美食，蚵殼的用途等。 3. 教師針對本書的運用：教師請學生閱讀文本後，對照課文中的蚵民養殖的內容描述，進行分析與比較，透過圖片對養蚵產業更加認識。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>牡蠣的故事</u>
第 9 週	1	第二單元品味生活的點滴 第六課童年・夏日・棉花糖	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 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。	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 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。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：為臺灣著名漫畫家劉興欽的作品，故事主要描述阿欽跟著家人搬到都市後上學，因鄉下與都市生活不同而發生的事件，內容充滿溫馨的諧趣。 3. 教師針對本書的運用：教師請學生自主閱讀，再與大家分享自己喜歡的片段與內容要點，以及讀後心	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>快樂童年</u>

						得。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 10 週	1	第二單元品味生活的點滴 學習地圖二	5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 6-III-6 練習各種寫作技巧。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Ad-III-4 古典詩文。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 經由指導，學習正確的閱讀方法。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：涵蓋了親子、祖孫、手足之愛，作品平易近人、深入淺出，每一篇都是閃動著微笑、淚光的愛的故事，更是生命中難忘的記憶。 3. 教師針對本書的運用：教師請學生自行閱讀，跟著作者溫馨的筆調，感受回憶帶給生命的美好能量。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>煮飯花</u>
第 11 週	1	閱讀階梯一 一個晴朗的早晨	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和話技巧，豐富表達內容。 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。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Bb-III-2 人際交流的情感。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：作者藉由自己的童年身影，以充滿想像力和人情味的溫暖筆調，帶領讀者徜徉於阿嬤家的紅瓦三合院，在烏來的山湖、田野、竹林與茶園間嬉戲，盡情感受四季的繽紛變化。 3. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>屋簷上的祕密</u>
第 12 週	1	第三單元向著明亮的那方 第七課我的少年夢	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：不論是	口頭評量 紙筆評量 參與討論	<u>李偉文的退休進行式 3：你好，我好，做公益與世界共好</u>

			氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 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。	應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 經由指導，學習正確的閱讀方法。	已退休或仍在工作者，在日常行程中排出些許空檔參與公益團體或社會活動擔任志工，善加發揮工作累積的經驗與能力，不只是對社會的正向回饋，對自己的身心靈更能帶來莫大的好處。教師可以補充此書內容，讓學生更了解作者如何長期為臺灣生態保育與環境保護教育貢獻一己心力。 3. 教師針對本書的運用：作者希望號召更多人一起加入做公益的行列，關心這個世界、在乎所處社會，將豐富的人生經驗善用於公益活動，有助他人、有利社會、有益自身。教師可以和學生分享書中的故事，與課文內容相呼應，作為教學補充之用。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	自我評量	
第 13 週	1	第三單元向著明亮的那方 第七課我的少年夢	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：收錄蘇軾、辛棄疾、弘一大師、魯	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>給自己最好的禮物：李偉文最想與你分享的 60 句話</u>

			回應。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 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。	達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。 5. 探索新環境，培養觀察力，透過語言文字，描述大自然的現象。	迅、錢穆、傅斯年、張曉風、白先勇、南方朔、林懷民、李安、亞里斯多德、尼采、叔本華、馬克·吐溫、雨果、甘地、愛因斯坦、小津安二郎等名言共賞。李偉文透過 60 句話，帶領讀者站在這些不朽言論的基礎上外觀與內視。不管是要重新審視內心，還是要堅定過往信念，甚至是選擇未來的道路，這些文章都能帶來無比的力量。教師可以補充其中的內容，鼓舞學生朝向夢想邁進。 3. 教師針對本書的運用：教師可以找適合和學生分享的故事，透過共讀故事內容帶給學生勇敢逐夢的力量。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 14 週	1	第三單元向著明亮的那方 第八課如何張開追夢的翅膀	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。	Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書從根據 108 課綱十九大議題進行群	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>麗雲老師的議題群文閱讀課 1：為自己加油</u>

			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-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。	義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-III-3 議論文本的結構。 Be-III-2 在人際溝通方面，以通知、電子郵件便條等慣用語彙及書寫格式為主。 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。	趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。	文閱讀。教師可以補充生涯規畫教育中的議題與故事，讓學生更多成就自己的方法與故事。 3. 教師針對本書的運用： (1)教師簡介本書作者、書中內容要點。 (2)鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上分享閱讀內容。 (3)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 15 週	1	第三單元向著明亮的那方 第八課如何張開追夢的翅膀	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 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-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。	Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-III-3 議論文本的結構。 Be-III-2 在人際溝通方面，以通知、電子郵件便條等慣用語彙及書寫格式為主。 Cb-III-2 各類文本	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書蒐羅四十五位古今中外名人故事，這些名人經過各種方式，栽培自己成為喜歡的模樣，是書寫議論文論據的最佳幫手，讓學生可以找到許多支持印證的論據。 3. 教師針對本書的運用：書中介紹許多人物故事，人物傳記因為真實更有力量，讓學生閱讀完後，寫入議論文當支持的論據，學習名人成功	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>麗雲老師的人物故事課</u>

			6-III-7 修改、潤飾作品內容。	中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。		的方法。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。		
第 16 週	1	第三單元向著明亮的那方 第九課成為人生的開拓者	1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切의 回應。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。	Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 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。 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。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書從盧彥勳的童年開始介紹，敘說他在父親的支持和教練的指導下，一步步成長為臺灣網壇的驕傲，並創下許多歷史性的紀錄。這本書不僅記錄了盧彥勳的比賽成績和排名變化，也揭露了他在職業生涯中面臨的困境和挑戰，展現了盧彥勳的人格魅力和人生哲學，是一本鼓舞人心的勵志故事。 3. 教師針對本書的運用： (1)教師可選擇此書其他的故事補充給學生，讓學生對盧彥勳有更多的認識。 (2)可以請學生以此書其他的小故事，比對是否符應課文提到的三識三力。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>生於奮鬥：亞洲球王盧彥勳的 20 年網球之路</u>
第 17 週	1	第三單元向著明亮	1-III-2 根據演講、	Ab-III-6 3,700 個	1. 能培養良好的聆	1. 分組進行閱讀、討論。	口頭評量	<u>亞洲網壇球王：盧</u>

		的那方 學習地圖三	新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。	常用語詞的使用。 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。 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。	聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	2. 本書內容：從抓雞仔到亞洲網壇球王，十年的職網之路，堅持不懈的盧彥勳是目前全亞洲點閱率最高、最火紅的球員。這本自傳剖析自己網球實戰時，成功與失敗的經驗加以說明解析，不只是職網兵法的寶典，也是追求成功人生的秘笈。 3. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆評量 參與討論 自我評量	<u>彥勳的堅持</u>
第 18 週	1	閱讀階梯二 心靈小詩	2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 5-III-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。 Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。 2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：運用「字以載圖」的特性，讓孩子學習中文不枯燥：中文字方正的外型，可以正放、倒置、縮小、放大、散開，還可以疊羅漢……用充滿實驗精神引導，展現建構式的創作手法，讓孩子體驗中文字的橫生妙趣。 3. 教師針對本書的運用： (1)教師簡介本書作者、書中內容要點。 (2)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。	紙筆測驗 參與討論 課堂問答	<u>文字森林海——林世仁的圖像詩繪本</u>

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 彈性學習課程

課程名稱		生活科技	實施年級 (班級組別)	六年級	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		透過生活科技課程，引導學生觀察生活中的科技應用與問題，培養主動探究、創意思考及實作解決問題的能力。課程結合資訊倫理、數位工具應用、創客設計與數位媒體創作等學習內容，讓學生從生活經驗出發，透過設計、製作、表達與分享的歷程，培養科技素養與數位公民責任。						
核心素養		科-E-A2 具備探索問題的能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解科技、媒體與資訊的關聯。 科-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。						
課程目標		1. 認識生活中常見科技產品及其應用方式。 2. 建立正確資訊倫理與數位公民觀念。 3. 學習文書軟體及數位製圖工具之基本操作。 4. 培養創意思考與繪圖能力。 5. 培養問題解決、合作學習及成果表達能力。						
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	認識雲端與我的「數位書包」	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	讓學生藉由雲端的認識與了解學習，讓學生從而認識網路工具的便利性。	1. 教學： 認識網路雲端工具。 2. 實作： 在個人雲端硬碟 (Google Drive) 中成功建立指定名稱的資料夾，並上傳一張電腦內建的圖片。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google Drive。
第 2 週	1	數位書包整理術（檔案分類與管理）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	學會建立子資料夾、檔案重新命名與善用色彩管理，培養資訊組織能力。	1. 教學： 如何建立子資料夾、如何移動檔案（拖曳）、如何幫資料夾「變更顏色」和「加星號」標記重要檔案。 2. 實作： 在第一週建立的主資料夾內，建立三個子資料夾：「01_課堂筆記」、「02_個人作品」，並將上週上傳之圖片移動至「03_個人作品」資料夾。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google Drive。
第 3 週	1	雲端合作社（檔案分享與安全權限）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	理解「分享」與「權限（檢視、註解、編輯）」的分別，學會安全地與他人共同協作。	1. 教學： 說明為什麼不要隨便把檔案權限開給「所有人都有編輯權」。解釋「檢視者（只能看）」、「註解者（可以給建議）」與	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google Drive。

						「編輯者(可以修改和刪除)」的差異。如何透過「輸入同學帳號」進行特定分享，以及如何「複製連結」分享。認識「與我共用」的分頁。 2. 實作： 兩人一組，互相分享自己的「02_個人作品」資料夾給對方，權限設定為「檢視者」。		
第 4 週	1	校園大搜查 (雲端共同編輯體驗)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	體驗雲端工具的「即時同步」威力，進行簡單的團隊協作。	1. 教學： 認識 Google 文件的功能。引導學生觀察螢幕上「很多五顏六色的游標同時在動」的雲端特性。強調共同編輯時，絕對不能隨意刪除、修改別人的文字(數位公民素養)。 2. 實作： (老師事先在自己的雲端硬碟建立一個 Google 文件(或簡報)，設定為「全班皆可編輯」，並將連結發給學生。) 全班進入同一檔案，於指定表格處回答問題。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Google Drive、Google 文件。

第 5 週	1	雲端特派員 (成果驗收與數位素養複習)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	整合前四週所學，完成一次端對端的「作業繳交」流程，並複習雲端安全。	1. 教學： 快速複習：登入、分類、分享權限、共同編輯。 2. 實作： 於「02_個人作品」資料夾中，建立 Google 文件並撰寫自我介紹。輸入老師帳號開啟共用功能後，即完成繳交。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google Drive、 Google 文件。
第 6 週	1	網路大搜查與真假新聞	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	學會使用關鍵字拆解與加減符號進行精準搜尋，並建立「查核事實」的習慣。	1. 教學： 教學如何提取「核心關鍵字」(而非輸入一整句話)、如何使用引號 " " 精準搜尋、以及如何利用「台灣事實查核中心」等網站驗證消息。 2. 實作： 給予學生三個古怪或真假難辨的問題(例如：仙人掌真的能防輻射嗎?)，讓學生利用搜尋技巧找出正確答案與可信來源。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google Chrome
第 7 週	1	網路迷霧：真假新聞與 AI 偽造辨識	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-III-2 資訊科	培養懷疑精神，學會使用事實查核工具，並認識深偽技術	1. 教學： 何謂深偽技術(Deepfake)，了解媒	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、 網路工具： Google

				技合理使用原則的理解與應用。	(Deepfake)與 AI 生成圖片的破綻。	體識讀的重要性。 2. 實作： 分發三則新聞/圖片（含一則真實、一則假新聞、一則 AI 繪圖），讓學生分組利用工具進行「真相大調查」並發表判斷依據。		Chrome、Google 文件、Pixabay。
第 8 週	1	我是合法創作者	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	理解著作權概念，學會尋找免費商用/創用 CC 圖片，並能正確標示出處。	1. 教學： 介紹「創用 CC (Creative Commons)」標章，教學生如何在 Google 圖片篩選「商業與其他授權」，或使用 Pixabay 等免費版權圖庫。建立基本的網路言論法律常識。 2. 實作： 針對一個主題（如：保護海洋），到免費圖庫下載一張圖片，並練習在圖片下方打上：圖片來源：作者/網站名稱（創用 CC 授權類型）。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Google Chrome
第 9 週	1	新時代的智慧助手：與 AI 正確對話	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解	認識什麼是生成式 AI，理解 AI 會「一本正經胡說八道(幻覺)」的特性，並學習「對話	1. 教學： 如何向 AI 工具下達明確的指令。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：因材網 e 度

				解與應用。	(Prompt)技巧」來輔助學習。	2. 實作： 對 AI 工具(如因材網 e 度)提問(如請 AI 幫忙規劃畢業旅行行程)，並揪出 AI 回應中不符合現實的錯誤(如不存在的景點)。		
第 10 週	1	點石成金的指令秘訣	議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	學習 AI 繪圖指令的四大金鑰：主體、動作/狀態、背景/環境、畫面風格。	1. 教學： 老師示範輸入「一隻狗」與輸入「一隻穿著太空衣的黃金獵犬，在月球上跳舞，背景是藍色的地球，數位插畫風格」，對比兩者成效，讓學生秒懂「具體描述」的威力。 2. 實作： 以「魔法學校的運動會」為主題，向因材網-e 度下指令，生成圖像。		自編教材、網路工具：因材網 e 度
第 11 週	1	雲端藝廊與神秘交換任務	議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	定稿作品，並透過雲端平台進行隨機匿名交換。	1. 實作： 將最滿意的畫作下載並上傳至 Google drive 指定資料夾(老師建立)，學生上傳完畢，隨機交換畫作(老師操作)，讓每位學生抽到一張「神秘同學的畫作」，下載存妥。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：因材網 e 度、Google Drive

第12週	1	數位偵探的觀察日記	議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	訓練敏銳的觀察力，將「視覺畫面」精準轉化為「邏輯文字」。	1. 教學： 老師拿出一張範例圖，帶全班一起拆解：這張圖裡有什麼？主體在哪？背景是什麼顏色？是用什麼筆觸畫的（水彩、3D、動漫）？ 2. 實作： 學生根據拿到的神秘畫作，在 Google 文件中寫下這張圖的「複製指令」。要求必須包含主體、背景與細節描述，字數至少 50 字。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Google 文件
第13週	1	AI 複製人大戰與反思發表	議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	驗證指令的精準度，透過「對照表」體會語言表達與 AI 理解之間的落差。	1. 實作： 學生將上週自己寫的「解密說明書」複製，貼進 e 度 中，直接生成全新的畫作。使用 Google 文件將「原圖」與「自己複製出來的圖」並排放在一起，並貼上自己寫的指令。於觀賞環節討論：「為什麼複製出來的圖會不一樣？我少寫了什麼關鍵字？」。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：因材網 e 度、Google 文件
第14週	1	Procreate 魔法畫布初體驗	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人	議 D-II-1 常見的數位資料儲存	熟悉 iPad 與 Apple Pencil 的手感，掌握	1. 教學： 教導最核心的「雙指	1. 課堂觀察 2. 技能評量	自編教材、繪圖軟體：

週			合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	手勢操作（雙指復原、三指重做），認識基本筆刷與調色盤。	點擊畫面 = 復原（Undo）」、「三指點擊 = 重做」，以及雙指旋轉縮放畫布。建立 1:1 的正方形畫布（適合做貼圖）。讓學生試用「繪圖（如：工作室筆刷）」與「著色」等不同筆刷，玩玩看壓感。練習從右上角顏色圈「拖曳色彩」到封閉線條內直接上色（ColorDrop 技巧）。 2. 實作： 繪製出一個色彩繽紛、線條封閉的「魔法幾何寶石」並成功填色。	3. 口頭問答	Procreate
第 15 週	1	圖層魔法：不畫出界的秘密	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	理解電繪核心觀念「圖層」，並學會使用「阿爾法鎖定（Alpha Lock）」與「剪切光罩（Clipping Mask）」來畫陰影與材質。	1. 教學： 用透明賽璐珞片的比喻解釋圖層。示範什麼是「阿爾法鎖定」（只有在有顏色的地方畫畫，絕對不畫出界），以及剪切遮罩（在上方圖層做變化，不破壞底層）。 2. 實作： 先畫一個簡單的圓形（當作星球或水	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate

						果)，開啟阿爾法鎖定後，換上「噴槍細節」或「紋理」筆刷，在邊緣刷上陰影，秒變 3D 立體球體。完成一顆擁有精緻陰影與反光的「立體 3D 風格星球」。		
第 16 週	1	角色線稿大作戰	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	利用「速繪形狀(QuickShape)」畫出完美的圓或直線，並調整筆刷「流線(Streamline)」畫出流暢的畢業角色線稿。	1. 教學： 按住線條不放就能變直、圓形按住能變正圓的「速繪形狀」技巧。調高筆刷的「流線(Streamline)」，讓容易抖動的手手也能畫出滑順的線條。 2. 實作： 新增一個圖層當草稿，再新增一個圖層用黑色筆刷描出乾淨的「角色線稿」。成一個線條完全封閉、乾淨的 Q 版自畫像底層線稿。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate
第 17 週	1	色彩交響樂	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	學會使用「參考(Reference)」功能，將線稿與顏色分開在不同圖層，並完成角色配色與細節。	1. 教學： 引導學生使用上週學過的剪切光罩，為角色的頭髮、衣服或皮膚加上一層簡單的暗面，增加層次感。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate

						2. 實作： 完成角色完整的色彩與光影塗裝。		
第18週	1	經典文字對白與特殊效果	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	為圖案加入大字對白（如：謝謝老師、HELLO），並學會使用「高斯模糊」做出文字外框發光效果。	1. 教學： 使用 Procreate 的「操作 > 新增文字」功能，打上貼圖常用的幽默或畢業語句，調整字體與大小。複製文字圖層，將下層文字變色後使用「調整 > 高斯模糊」，做出漂亮的文字發光外框，讓文字在任何背景下都清晰可見。 2. 實作： 完成一張字體清晰、風格強烈的「靜態個人貼圖」。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate
第19週	1	讓貼圖動起來！（動畫協助功能）	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	認識「動畫協助（Animation Assist）」功能，理解定格動畫原理，讓貼圖動起來。	1. 教學： 開啟「操作 > 畫布 > 動畫協助」。解釋在這裡「一個圖層就是動畫的一格（Frame）」。 複製第五週做好的角色，利用「選取工具」或稍微修改微調部分動作（例如：眼睛張開/閉上、手上下擺動、	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate

						旁邊的花朵閃爍)。 2. 實作： 做出一個由 3-4 格畫面組成、會連續循環眨眼或揮手的簡易動態。		
第 20 週	1	動態 GIF 匯出&聯展	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	理解「透明背景 PNG」與「動態 GIF」的匯出設定，並將作品上傳至 Google Drive 進行整合。	1. 教學： 關閉最底部的「背景顏色」圖層，讓貼圖變成去背透明狀態。點選「分享 > 儲存為動態 GIF」，調整每秒格數(FPS)看動畫速度。將檔案下載到 iPad 相簿，並上傳到上學期學過的 Google 雲端硬碟個人資料夾中繳交。 2. 實作： 欣賞同學的 GIF 貼圖，相互給予回饋。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、繪圖軟體：Procreate

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程 名稱	生活科技	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共 18 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	透過生活科技課程，引導學生觀察生活中的科技應用與問題，培養主動探究、創意思考及實作解決問題的能力。課程結合資訊倫理、數位工具應用、創客設計與數位媒體創作等學習內容，讓學生從生活經驗出發，透過設計、製作、表達與分享的歷程，培養科技素養與數位公民責任。				
核心素養	科-E-A2 具備探索問題的能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解科技、媒體與資訊的關聯。 科-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。				
課程目標	1. 完成 CNC 木雕作品製作與成果展示。 2. 學習影音拍攝與剪輯基本技巧。 3. 運用數位媒體記錄校園生活與學習歷程。 4. 認識虛擬實境（VR）科技及其生活應用。 5. 培養資訊整合、創意表達及團隊合作能力。 6. 展現科技應用與問題解決能力。				
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	帳號守門員	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	學會用「聯想公式」創造高強度且好記的密碼，並建立在公共電腦(學校、網咖)使用帳號的資安警覺。	1. 教學： 告知「密碼懶人包」的危險性，如何使用「句子聯想法」設定強密碼。 2. 實作： 利用網路上的「密碼強度測試網站」(老師需先篩選安全網站)，讓學生輸入自己想的「新密碼邏輯」(提醒學生不要輸入真實密碼)，測試破解需要多久時間。	1. 課堂觀察 2. 口頭問答	自編教材、網路工具:PSO.N0
第 2 週	1	凡走過必留下足跡	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	認識「數位足跡(Digital Footprint)」的長遠影響，並在畢業前夕進行自我 3C 使用時間檢視。	1. 教學： 網路上刪除的貼文，真的消失了嗎？(解釋截圖、網頁存檔概念)。引導學生思考「我想在網路上留下什麼樣的形象？」。如何利用手機內建的「螢幕使用時間」或 App 限制來管理自己的網路成癮。 2. 實作： 填寫「數位足跡與時間自我盤點表」，回想自己一週的數位行為，推算花多少時間在短 影 音(TikTok/Reels/Shorts)、遊戲和學習上。	1. 課堂觀察 2. 學習單 3. 口頭問答	自編教材

第 3 週	1	網路生存戰	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	辨識一頁式廣告、簡訊釣魚連結、虛擬遊戲點數與寶物詐騙的情境與關鍵字。	1. 教學： 分享真實詐騙案例。 2. 實作： 進行「詐騙大會考」，由老師拋出各種擬真的簡訊或網址截圖，學生舉牌分辨是「安全」還是「詐騙」。		
第 4 週	1	社群世界微觀	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	認識社群軟體的隱私權限（公開 vs. 私密帳號），理解「文字沒有溫度」造成的誤會，以及遭遇網路霸凌時的「停、看、聽、存證」原則。	1. 教學： 了解隱私設定與網路霸凌的多種方式。 2. 實作： 情境角色扮演，討論「當看到同學在 Threads 或 IG 上發文罵人時，我該按讚、留言還是怎麼做？」，建立健康的數位人際關係。	1. 課堂觀察 2. 口頭問答	自編教材
第 5 週	1	企劃發想與腳本撰寫	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	決定節目主題，編排團體分工，並撰寫出 3 分鐘的「聲音腳本」。	1. 教學： 播放一段 1 分鐘適合兒童的 Podcast 或廣播片段，拆解結構：片頭（Jingle）→主體內容→片尾感謝。 2. 實作： 2-3 人一組。主題建議圍繞畢業，例如：「小六生活爆料大會」、「老師我想對你說」等。利用 Google 文件共編，寫下每個人要講的台詞。完成小組節目企劃表與第一版講稿草稿。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材

第 6 週	1	聲音捕手	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	掌握錄音器材（如耳機麥克風或平板內建錄音），學會錄製清晰、無爆音的乾淨人聲。	1. 教學：教導口齒清晰、語速放慢、與麥克風保持一個拳頭的距離（避免噴麥）。介紹錄音軟體（如：線上免安裝的 Audacity、Soundtrap 或 iPad 的 GarageBand）。 2. 實作：各組找尋教室相對安靜的角落（或走廊），依據腳本進行錄音。各組成功錄製出一段「無明顯雜音、每個人都有發聲」的原始語音檔案（Raw Audio）。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、軟體： GarageBand
第 7 週	1	聲音魔術師	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	學會使用剪輯工具，切除錄音中的贅字（如：呃、啊）、過長的空白或吃螺絲的部分。	1. 教學：示範音軌的「放大/縮小」（看清波形）、「分割/切斷」、「刪除」與「拼接」。 2. 實作：學生戴上耳機，仔細聆聽上週錄製的檔案，將錄得不好的部分修掉，讓整段講話聽起來流暢自然。完成語音音軌的修剪，並確認節目長度控制在 2-3 分鐘內。		
第 8 週	1	墊樂與音效	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	結合上學期學過的「資訊素養」，尋找免版權 BGM，並學會調整「人聲與配樂的音量比例」。	1. 教學：版權複習與尋找音樂（10 分鐘）：引導學生到 YouTube 音效庫或 CCMixer 尋找適合節目氛圍的免費配樂。如何匯入第二條音軌。強調「黃金比例」：講話時背景音樂要	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： YouTube 音效庫、 soundeffect-lab.info

						調小(如 -20dB)，沒人講話時音樂拉大。設定配樂的「淡入(Fade In)」與「淡出(Fade Out)」。 2. 實作： 完成人聲與配樂完美融合、音樂有自然淡出結尾的節目初剪版。		
第 9 週	1	節目包裝與數位導出	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	運用 AI 指令生成符合節目主題的封面，並完成音訊混音導出。	1. 教學： 快速複習 AI 繪圖的關鍵字公式(主體+風格)，提醒學生加上「正方形畫布」或「Podcast 封面」等關鍵字。指導學生將人聲與背景配樂軌道合併，導出為 MP3 檔案，並與 AI 封面圖一起上傳到 Google 雲端硬碟繳交。 2. 實作： 學生根據自己小組的廣播主題(如：校園爆料、畢業感言)，向 e 度 下指令，並下載最滿意的圖片。完成後須上傳「一個小組 MP3 音檔」與「一張 AI 生成的節目封面圖」。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：因材網 e 度
第 10 週	1	首映聯播網	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	展示學習成果，學習聆聽他人的創作，並給予建設性的回饋。	1. 教學： 老師利用投影幕展示各組的精美封面，並當場播放該組的廣播節目。	1. 課堂觀察 2. 口頭問答	自編教材

						2. 實作： 全班同學利用 Google 表單或互動平台，為各組節目寫下一句稱讚與最喜歡的段落。		
第11週	1	Canva 魔法世界初體驗	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	成功使用教育帳號登入（獲得教育版免費素材權限），熟悉操作介面。	1. 教學： 教導學生登入，認識「首頁、範本、工作區」；練習建立一個「A4 文件」畫布，並嘗試套用一個範本。 2. 實作： 建立畫布，套用範本，並把範本上的標題改成自己的名字。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Canva。
第12週	1	視覺元素大解密	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	學會自主搜尋素材、調整文字大小與字型，並理解「物件圖層（前後順序）」的概念。	1. 教學： 利用左側工具列的「元素」，輸入關鍵字搜尋插圖；練習調整文字顏色、字型（提醒選用易讀的字體）。認知圖層前後/順序關係。 2. 實作： 不使用範本，在一張空白畫布上運用「3 個插圖素材 + 2 種字體」，拼貼出一張「我的興趣畫本封面」。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Canva。
第13週	1	個人數位紀念檔案（文字）	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見	學習將個人資訊進行分類與撰寫。	1. 教學： 引導學生思考同學錄的四大核心：基本資料（星座/血型/外號）、我的最愛（偶像/歌曲/運動）、國小代表作（最	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具：Canva。

				網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。		難忘的事/最喜歡的課)、未來悄悄話(想對二十年後的自己或同學說的話)。 2. 實作： 在 Canva 中用文字方塊撰寫個人資訊。		
第14週		個人數位紀念檔案(美化)	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	能依照個人喜好風格進行拼貼與對齊。	1. 實作： 利用 Canva 豐富的插圖元件，打造個人風格(如：動漫風、極簡風、可愛風)。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： Canva。
第15週	1	個人數位紀念檔案(輸出)	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	理解不同的檔案導出格式，並學會產生觀看連結進行互評。	1. 教學： 說明印刷或交作業適合用「PDF」，純看圖用「PNG」。引導學生將成品下載並繳交，或者複製「僅供檢視」的連結貼到班級網頁，讓全班互相瀏覽、給予稱讚。 2. 實作： (老師將學生作品印出，數量依學生數進行調整)學生自行發送與交換。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： Canva。
第16週	1	讓畫面動起來	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。	將前面的靜態設計思維轉化為動態，學會設定物件動畫與頁面轉	1. 教學： 建立一個「影片」格式的畫布。教導學生如何讓文字「彈出」或圖片「淡入」(物件動	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： Canva。

				資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	場。	畫)；在不同頁面之間加上「滑動」或「溶解」效果(頁面轉場)。 2. 實作： 做出一個包含 3 個頁面、且每個頁面都有設定轉場特效的動態片頭。		
第 17 週	1	影片配樂與剪輯	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	學會調整時間軸長度、加入背景音樂，並能控制音量。	1. 教學： 認識畫面下方的「時間軸」，拖曳調整每一頁停留的秒數(如：一頁設定 4 秒)。在「音訊」中搜尋適合的免版權配樂，拉進時間軸，教學如何設定音樂「淡入/淡出」以及調整音量(避免音樂太大聲蓋過畫面)。 2. 實作： 完成一段含有背景音樂、且音樂長度與影片完全吻合的 15 秒動態生活短片。(若教室環境允許，可讓學生嘗試使用麥克風錄製自己的一句語音旁白。)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： Canva。
第 18 週	1	畢業迷你短片發表	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	將影片導出為 MP4 格式，並進行集體發表，培養數位發表的表達能力。	1. 教學： 指導學生將最終的動態影片點選分享 > 下載 > MP4 影片。輪流投影播放學生的 15-30 秒動態自我介紹或畢業生活短片。 2. 實作： 成功導出 MP4 影片，觀影後發表心得感想。	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答	自編教材、網路工具： Canva。

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度 第二學期

社 團 名 稱	無人機探究社	教 學 者	科任教師
年 級	六年級	場 地	自然教室
課 程 目 標	1. 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 2. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願，引導其從既有經驗出發，進行主動探索、實驗操作與多元學習，貫徹「探究與實作」、「創意展能」的精神與方法
核 心 素 養	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。	評量方式 (學習表現)	1. 能找到飛行器損壞的原因 2. 能夠穩定的操作飛行器穿越障礙 3. 飛行器能遵照著編寫的程式運行

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	認識飛行原理	風箏的空氣動力 1. 觀察立體箱型風箏結構，理解氣流穿過通道的穩定力。 2. 對著紙張上方吹氣使紙上飄，初探流速與壓力的關係。 3. 解構風箏上下空氣的流速差，理解兩側壓力差產生升力。
2	認識飛行原理	打造完美機翼 1. 改裝紙飛機使機翼上凸下平，動手做出仿生流線型翼型。 2. 探討上方流速快、壓力小的現象，深入理解白努利定律。 3. 比較寬大與窄尖機翼，測試不同翼型的速度與滑翔表現。
3	認識飛行原理	空氣動力學探究 1. 認識升力、重力、推力與阻力，分析飛行時的四力拉鋸。 2. 修剪機頭並減少迎風面積，進行降低空氣阻力的實驗。 3. 探討手拋推力，並對接無人機靠螺旋槳產生持續推力的原理。

4	認識飛行原理	氣流軌跡的實證 1. 利用煙霧與觀測箱建立簡易風洞，看清通過機翼的氣流。 2. 觀察氣流順著彎曲翼面下偏、反作用力推高機翼的效應。 3. 逐漸拉高機翼仰角，找出氣流分離導致失速的臨界角度。
5	認識飛行原理	從紙飛機到無人機 1. 設計高升力、低阻力的流線型紙飛機，進行競技與測試。 2. 將機翼控制經驗，連結至無人機旋翼改變轉速的升降原理。 3. 運用流速、壓力等科學術語發表設計邏輯，展現系統思考。
6	自製室內飛行器	微型飛行器材料解密 1. 認識巴爾沙木與碳纖維棒，理解其質輕且剛性強的特性。 2. 學習使用微量電子秤，量化計算骨架與蒙皮的重量比例。 3. 繪製一比一的飛行器結構設計圖，規劃各部件精密尺寸。
7	自製室內飛行器	骨架精雕與蒙皮技術 1. 依設計圖精準裁切巴爾沙木，組裝高強度中空機翼骨架。 2. 學習黏貼超薄塑膠膜（蒙皮），打造光滑防漏氣的翼面。 3. 檢查翼面張力是否均勻，避免因蒙皮扭曲造成機翼變形。
8	自製室內飛行器	高階控制面幾何學 1. 探討機翼上反角功能，理解其如何提供室內自穩的力學。 2. 精準計算並製作可調式副翼與舵面，強化軌跡操控靈敏度。 3. 運用細線與膠帶固定控制面，確保其能定型且耐受氣流。
9	自製室內飛行器	微型動力系統整合 1. 認識低阻力微型螺旋槳，探討槳葉槳距對抓氣量的影響。 2. 組裝高彈性動力橡皮筋，學習塗抹潤滑劑以提升儲能量。 3. 測試最大扭力極限，避免過度產生機身扭曲與結構破壞。
10	自製室內飛行器	重心與攻角的精密調校 1. 測量飛行器在無動力下的三軸平衡，進行微克級配重調整。 2. 微調機翼安裝的迎風角度（攻角），找出最省力的滑翔點。 3. 透過慢動作錄影觀察室內起飛瞬間，診斷結構受力狀態。

11	自製室內飛行器	室內定圈與滯空探究 1. 調校方向舵面與推進傾角，使飛行器能在室內穩定繞圈。 2. 實驗阻力與重量的拉鋸，設法透過修剪結構延長滯空時間。 3. 解決室內氣流干擾問題，優化低速飛行時的升力維持。
12	自製室內飛行器	跨越無人機的探究發表 1. 進行室內定圈繞標與滯空挑戰，檢驗工藝與力學設計成果。 2. 將自製飛行器的配重經驗，連結至四軸無人機機身重心布局。 3. 運用結構、輕量化、推力比等科學術語，發表專題改造歷程。
13	飛行闖天關	精密配重與姿態修正 1. 導入微量配重與攻角微調，確保飛行器具備高航向抗擾度。 2. 觀察微型氣流對室內航線的干擾，找出最穩定的起飛彈道。 3. 進行長距離窄道飛行測試，修正飛行器空中蛇行或偏向問題。
14	飛行闖天關	連續 S 型曲線繞標 1. 精密微調方向舵與主翼上反角，調校出能自動緩緩繞圈的弧度。 2. 設計「左繞接右繞」的平衡動態，思辨如何轉換連續偏航力量。 3. 實地挑戰「連續三角錐 S 型繞標」，優化飛行器的轉彎流暢度。
15	飛行闖天關	高低立體複合門穿越 1. 結合副翼與升降舵的幾何微調，精準控制飛行器的滑翔斜率。 2. 分析高低落差極大的連續障礙門，規劃最省力的拋物線軌跡。 3. 挑戰「先登高再俯衝」的連續立體門，訓練多步驟軌跡預判力。
16	飛行闖天關	空間幾何與折返航道 1. 探討大角度偏航對能量的損耗，設法保留折返所需的殘餘動力。 2. 調整舵面使飛行器在室內末端完成 180 度大轉彎折返。 3. 挑戰「起飛、繞標、折返、安全降落」的密閉空間定圈任務。
17	飛行闖天關	限時航道與速度調校 1. 在固定關卡中引入計時機制，探討速度與操控穩定度的拉鋸。 2. 透過減阻與動力優化，提升飛行器在室內窄道的衝刺與靈敏度。 3. 演練高效能的軌跡切線角度，縮短穿越障礙時的時間損耗。

18	飛行闖天關	終極無人機航道挑戰 1. 迎戰全關卡串聯的終極天關，考驗全機工藝與精密控制極限。 2. 將調整物理舵面的控制經驗，轉化對接無人機搖桿的控制邏輯。 3. 運用航線規劃、三軸姿態等科學概念進行專題報告，總結成果。
19	小小維修師	複合材料與應力集中原理 1. 探討巴爾沙木與碳纖維複合材料，理解抗拉與抗剪力的設計奧秘。 2. 分析應力集中現象，找出飛行器在空中最容易斷裂的關鍵受力點。 3. 學習使用精密量具檢測微型馬達軸心與槳葉變形，診斷細微損傷。
20	小小維修師	結構補強與性能復原 1. 運用木屑充填法或碳纖棒夾板技術，對斷裂骨架進行高強度補強。 2. 學習使用超薄輕量膠帶進行蒙皮修補，並設法將修復配重降至最低。 3. 復原電控元件並進行通電測試，確保修復後的無人機恢復運作性能。

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度 第二學期

社 團 名 稱	無人機探究社	教 學 者	科任教師
年 級	六年級	場 地	自然教室
課 程 目 標	1. 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 2. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願，引導其從既有經驗出發，進行主動探索、實驗操作與多元學習，貫徹「探究與實作」、「創意展能」的精神與方法
核 心 素 養	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。	評量方式 (學習表現)	1. 能找到飛行器損壞的原因 2. 能夠穩定的操作飛行器穿越障礙 3. 飛行器能遵照著編寫的程式運行

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	手控智慧型飛行器	智慧感測調校與多軸進階 1. 透過平板進行陀螺儀與指南針校準，理解智慧感測器對自穩的作用。 2. 同時操作多軸虛擬搖桿，練習在行進間完成轉彎，優化動態飛行弧線。 3. 體驗智慧飛行器的特技翻滾或定速巡航功能，探索平板進階控制模式。
2	手控智慧型飛行器	FPV 鏡頭導航與視角切換 1. 切換至平板畫面中的第一人稱視角 (FPV)，適應鏡頭傳回的空間感。 2. 練習不看飛行器本體，完全緊盯平板螢幕畫面操控飛行器避開正前方立柱。 3. 觀測畫面的圖傳延遲與距離標尺，調校在盲飛狀態下的細微推桿精準度。
3	手控智慧型飛行器	連續智慧天關極限穿越 1. 挑戰由連續 S 型繞錐與高低立體雙重門組成的複合航道，測試操作極限。 2. 運用平板設計簡單的航點路徑，結合手控與半自動飛行完成連續穿梭。 3. 進行限時闖關競賽，運用多軸姿態修正切彎角度，展現智慧操控系統思考。

4	認識積木方程式	變數概念與飛行速度調節積木 1. 認識「變數」積木與其存放資料的意義，並學習使用「設定飛行速度」積木。 2. 探討速度百分比（0-100%）對自動飛行精準度的影響，理解高低速的摩擦拉鋸。 3. 撰寫同一航線但在不同速度變數下的飛行測試，量化記錄速度與慣性衝出距離的關係。
5	認識積木方程式	坐標幾何與三軸 XYZ 移動積木 1. 認識「飛向 XYZ 相對坐標」高階積木，理解三維空間坐標系與原點的邏輯關係。 2. 學習計算空間中目標點的 X（前後）、Y（左右）、Z（上下）數值並填入積木。 3. 捨棄傳統單向積木，改用一條坐標積木讓無人機直接完成斜角對角線的捷徑飛行。
6	認識積木方程式	條件判斷與如果那麼積木邏輯 1. 認識「如果……那麼……」條件判斷積木，理解程式如何依據不同狀態轉換執行路徑。 2. 探討無人機在自動飛行中面臨的各項觸發條件，培養邏輯思辨與流程圖規劃能力。 3. 撰寫簡單程式：如果電量大於特定百分比則前進，否則原地降落，演練安全防護機制。
7	認識積木方程式	硬體感測器積木與數據讀取 1. 認識無人機內建的感測器積木，了解如何利用程式讀取氣壓計與紅外線定高數據。 2. 在程式中加入「讀取當前高度」積木，並將實時數據顯示在平板螢幕上進行觀測。 3. 編寫依據即時高度數據進行自我微調的程式，深化對感測器與執行器互動的理解。
8	認識積木方程式	紅外線測距與自動避障程式 1. 認識「前方障礙物距離」感測積木，理解紅外線或超音波偵測距離的程式意義。 2. 組合「如果距離小於 30 公分，那麼往後飛」的避障邏輯，建構自主防撞思維。 3. 啟動防撞程式並用手或紙板阻擋無人機，觀察其是否能自動感應並做出後退響應。
9	認識積木方程式	翻滾功能與特技積木的參數優化 1. 認識「向各方向翻滾」特技積木，探討無人機在執行高動態翻滾時的瞬間流體力學。 2. 計算翻滾前所需的「安全預留高度」，避免因機身翻轉掉速而直接撞擊地面。 3. 編寫結合「前進、高空翻滾、定點定高懸停」的連續特技程式，展現高階控制特質。
10	認識積木方程式	圓弧飛行與曲率半徑積木運算 1. 認識「繪製圓弧」或結合 XYZ 的曲率飛行積木，理解非直線航線的程式編解碼。 2. 計算圓心角與半徑參數，規劃無人機在密閉空間中繞行圓柱所需的流暢曲線。 3. 撰寫自動化程式，操控無人機在空中劃出完美的半圓形或圓形，克服側風與傾角干擾。
11	認識積木方程式	複合天關與連續障礙航道分析 1. 面對由 S 型繞錐與多重高低門組成的複合障礙，在紙上拆解並規劃坐標飛行策略。 2. 靈活調配速度變數與等待積木，將整段複雜航道解構為數個可程式化的局部任務。 3. 初步測試複合航道程式，記錄無人機在連續轉彎與高低變換時的代碼執行流暢度。

12	認識積木方程式	終極智慧方程式無人機極限賽 1. 匯入所有高階控制、避障判斷與坐標積木，完成全自主無人機闖關的最終代碼優化。 2. 參與全自動飛行競賽，挑戰一鍵啟動後讓無人機流暢穿越所有立體天關並定點著陸。 3. 運用邏輯、判斷式、感測數據等科學術語進行成果專題報告，展現系統思考素養。
13	小小飛行員	任務卡 ID 識別與程式自動起降 1. 學習在積木程式中啟用「任務卡探測」功能，理解 ID 編號在自動駕駛代碼中的變數意義。 2. 撰寫「識別 1 號任務卡後起飛」的條件程式，利用無人機下方鏡頭進行全自動的幾何對齊。 3. 實驗環境光線對無人機視覺辨識的影響，微調機身攻角與修正程式以提高感測精準度。
14	小小飛行員	基於任務卡坐標系的 XYZ 飛行 1. 認識無人機任務卡的三維相對坐標系，解構以任務卡中心為原點的 XYZ 程式移動積木。 2. 撰寫「飛向任務卡 (X, Y, Z)」高階代碼，取代傳統時間控制，達成公分級的極致精準位移。 3. 挑戰自動化斜角捷徑滑翔，讓無人機完美穿越兩張任務卡之間的窄道，展現幾何計算素養。
15	小小飛行員	任務卡條件觸控與 180 度折返 1. 編寫「若偵測到 3 號任務卡，則執行翻滾特技並折返」的判斷式，賦予無人機智能響應能力。 2. 探討自動化大角度轉彎時的掉速慣性，在程式中加入「等待時間」或調校速度變數以穩定航線。 3. 挑戰自動穿越落差極大的連續立體高低門，運用任務卡坐標進行空中姿態的動態再修正。
16	小小飛行員	終極智慧任務卡航道方程式 1. 迎戰全自動全障礙的終極魔王任務卡航道，考驗多重邏輯判斷與坐標代碼優化的極限。 2. 參與限時自動駕駛競賽，運用高效能的切彎代碼縮短無人機辨識與飛行時間，追求王牌航速。 3. 運用視覺感測、條件判斷、三維坐標等科學術語進行成果發表，總結六年級自動化探究成果。
17	一起來群飛	：三維矩陣坐標與空間拓撲 1. 引入高階「XYZ 三維坐標群飛系統」，理解如何用一組坐標程式定位所有小蜂鳥的相對空間。 2. 學習在坐標系中規劃多機的「動態交叉換位」路徑，利用數學公式計算軌跡交會時的高度差。 3. 撰寫四架小蜂鳥的「立體方陣變換」代碼，從二維平面隊形自動變換為三維立體梯形陣列。
18	一起來群飛	終極夜空舞步與燈光音樂同步 1. 整合小蜂鳥的 LED 燈光顏色積木，將燈光明滅、變色與無人機的幾何飛行軌跡進行代碼融合。 2. 配合背景音樂節拍，微調程式中的時間等待參數，達成無人機隊形動態與音樂節奏的完美契合。 3. 進行四機以上的「終極智慧群飛畢業展演」，運用多機協調、空間坐標等科學術語發表探究成果。

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度第一學期 全年級 課程名稱：全校性活動

進度 週次	主題	節 數	課程目標	核心素養	教學重點	評量方式	備註
第 1 週	政策 宣導 -友善校 園-反霸 凌	1	1. 能認清言語、肢體與網路霸凌的定義，覺察集體排擠對個人心理健康與人權所造成的實質傷害。 2. 願意參與反霸凌倡導活動，建立校園同理心文化，並在日常生活中展現尊重多元差異的實際行為。 3. 自我檢視日常言行，學會運用校內求助管道與師長資源，積極調整人際衝突並建立和諧	綜-E-A2 體會團隊合作的意義，並能與他人進行理性溝通與共同解決問題。	1. 透過情境案例解析言語、肢體及網路霸凌的型態，引導學生設身處地感受受害者的心理傷害。 2. 結合法治教育說明霸凌行為應負擔的法律責任，建立校園生活中不可侵犯的基本人權觀念。 3. 演練當遭遇同儕意見不合時的正向溝通技巧，學習以理性且非暴力的方式化解人際衝突。 4. 介紹校園反霸凌申訴專線與多元求助管道，並透過角色扮演模擬目睹霸凌時的正確通報。 5. 組織班級簽署反霸凌宣言，共同規劃友善校園互助行動，將尊重與包容落實於每日生活中。	1. 課堂 情境模 擬演練 2. 反霸 凌求助 宣導小 卡設計 (實作 評量)	依學 校行 事曆 安排 活動 規劃
第 2 週	服務 學習 -社 區打 掃 (學 校圍 牆 邊)	1	1. 能主動關懷校園周邊環境，關切鄰近社區圍牆的整潔與變化，落實社區環境之愛護與美化。 2. 透過動手打掃清理圍牆周遭雜草與落葉，主動提供環境協助與服務，培養踏實的工作態度。 3. 在小組合作打掃過程中，願意與同儕互助配合，實踐良好團體活動參與態度並維護公共整潔。	綜-E-C2 覺察他人感受，並能關懷家人、同儕及昆蟲植物，展現責任感，願意與他人和諧相處，團隊合作。	1. 環境死角大盤點：引導學生實地觀察並記錄學校圍牆邊積存之落葉、雜物與落塵，建立維護整潔與生態關懷的第一步。 2. 安全裝備齊點名：說明打掃圍牆邊之合適工具與安全穿著，演練正確配戴手套及使用掃把、竹簍等打掃器具之方法。 3. 清除雜草落葉練：分組分配圍牆清潔責任區，動手清掃落葉、拔除積存雜草，並學習在工作時不推擠、維護自身安全。 4. 蚊蟲防範與通報：宣導清理圍牆邊灌木叢時之防蚊措施，若發現積水容器或破損硬體，能立即向同儕與指導師長通報。 5. 反思分享共好情：打掃完畢後帶領小組檢視圍牆邊前後景觀差異，分享為學校與鄰里服務的成就感，落實共好精神。	1. 實作 評量 (工具 使用與 打掃完 成度) 2. 行為 觀察 (小組 合作參 與態 度)	依學 校行 事曆 安排 活動 規劃

第 3 週	社區關懷孤老-居家整理 I	1	1. 能透過實地探究關懷社區弱勢長者，理解高齡化社會下孤老居家的生活變遷與潛在環境問題。 2. 藉由動手參與社區長者的居家環境清理與安全美化，主動提供實質協助，實踐愛護與陪伴之情操 3. 在小組合作勞動中落實良好的團體參與態度，學習尊重長者生活習慣，並提升跨世代溝通默契。	綜-E-C2 覺察他人感受，並能關懷家人、同儕及昆蟲植物，展現責任感，願意與他人和諧相處，團隊合作。	1. 社區孤老現況探討：引導學生了解社區高齡化與獨居長者的生活困境，點燃學生主動關懷社會弱勢族群的同理心。 2. 安全整理工具準備：說明進入長者家中清潔之合適工具與衛生防護，演練掃把、抹布與口罩等器具正確操作方式。 3. 客廳與庭院清理實：分組進入獨居長者責任區，進行客廳除塵、掃地及庭院雜物清掃，實踐踏實服務的勞動精神。 4. 居家安全隱患巡查：指導學生在打掃時主動觀察地板是否濕滑、動線是否堆疊雜物，協助長者排除日常跌倒的危機。 5. 勞動反思與愛體會：分享居家整理前後的環境差異，交流長者展現笑容時的成就感，內化珍惜與敬老尊賢的價值。	1. 實作評量（居家清潔與工具操作正確性） 2. 行為觀察（對待長者之禮貌與態度）	依學校行事曆安排活動規劃
第 4 週	社區關懷孤老-居家整理 II	1	1. 延續居家服務經驗，深入檢視社區獨居長者長期生活環境的死角，內化對社會環境變遷的永續責任。 2. 能精熟居家整理技巧，將分類觀念應用於長者家中的過期食品、回收物整理，提升系統思考與解決問題能力。 3. 在團體互助中展現高度協調力，落實家庭與社區安全的防護行為，建立共好的健康生活習慣。	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。	1. 深度整潔動線規劃：回顧首週經驗並針對長者廚房與窗台死角進行分工，引導學生學習更有系統的環境整理規劃。 2. 收納分類技能演練：教導學生將長者家中的雜物進行「留、汰、歸」分類，學習將報紙、紙箱等疊放包裝的收納技術。 3. 食安防線過期清查：指導學生在徵得長者同意後，檢查冰箱及櫥櫃乾貨之有效期限，清除過期食品以維護老人健康。 4. 浴室防滑安全巡檢：協助長者檢查浴室防滑墊位置，並擦拭積水防範滑倒，透過實踐預防意外以維護長者居家安全。 5. 青銀攜手環境共好：與長者共同坐下檢視整理成果，傾聽長者對家鄉變遷的分享，深化在地認同與代間生命連結。	1. 表現評量（物資收納與過期食品辨識分類） 2. 口頭評量（長者居家安全維護要點常識）	依學校行事曆安排活動規劃

第 5 週	政策 宣導 -交通 安全	1	1. 認識校園周邊與道路常見的交通號誌、標線及防禦駕駛觀念，理解過馬路與乘車的安全規範。 2. 培養危險覺知能力，主動觀察道路環境隱患，並能提出步行或搭乘大眾運輸的自主安全防护策略。 3. 落實「安全過路口」的自我行為檢視，養成遵守交通規則的自律習慣，降低日常交通意外風險。	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常健康問題。	1. 實地或模擬演練「停、看、聽、想、慢」過馬路五步驟，強化學生在路口的危險覺知能力。 2. 利用大客車模型或實車示範，讓學生觀察車輛轉彎內輪差與駕駛視線盲區，建立保持安全距離觀念。 3. 宣導搭乘汽車繫安全帶、騎乘機車與腳踏車配戴安全帽的正確方法，並檢視日常裝備規格。 4. 認識社區常見的警告、禁制、指示標誌與標線含意，提升學生對道路環境的視覺辨識能力。 5. 引導學生繪製上下學安全地圖，找出危險路段並討論避險方案，強化日常生活的安全自律。	1. 通學安全地圖繪製、交通號誌實作辨識（動態評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 6 週	服務 學習 -資源 回收 整理 (紙類)	1	1. 辨識校內外各種常見紙類（如報紙、紙箱、餐盒）的材質差異，增進資源分類與愛護環境之意識。 2. 理解紙類回收與再利用對於減碳與森林環境永續的重要性，在日常生活中實踐珍惜紙張資源的自律行為。 3. 學習將雜亂紙類進行壓扁、拆解、分類與疊放包裝等技術，在團隊活動中展現群體合作與互助精神。	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，彰顯生命的活力，維護整體健康。	1. 紙類家族大解密：教導學生辨識瓦楞紙、白報紙、課本以及外帶餐盒等不同紙類材質，建立正確的垃圾分類認知。 2. 拆解壓扁省空間：實地示範如何將各式大小紙箱的膠帶撕除，並運用雙手與工具安全拆解壓扁，學習空間節約的技能。 3. 餐盒洗淨防異味：宣導牛奶盒及紙便當盒必須「洗淨、擦拭、堆疊」的處理三步驟，防範病媒蚊孳生與校園異味問題。 4. 繩索捆綁與承重：示範將堆疊整理好的紙類利用棉繩或打包帶進行十字捆綁，學習打結固定與身體施力的協調技巧。 5. 回收秤重互助行：分組合作搬運成捆紙類至回收庫房，記錄回收總量，並討論校園自發減少紙張浪費的低碳實踐行動。	1. 實作評量（紙類分類與餐盒洗淨正確性） 2. 紙筆評量（紙類回收分類小測驗）	依學校行事曆安排活動規劃

第 7 週	社區關懷孤老-愛心送餐 I	1	1. 認識社區送餐服務的社會支持機制，敏覺獨居長者在日常餐食營養攝取與行動不便上的實際社會問題。 2. 實際執行將熱騰騰餐點送達獨居長者家中的服務，從中鍛鍊通學與社區道路行走之安全防禦與變通能力。 3. 主動對長者表達關懷與問候，展現關懷生活人事物之情懷，並透過同儕合作圓滿完成愛心傳遞任務。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 送餐動線地圖研析：配合社區地圖標示獨居長者居住位置，說明愛心送餐之定時定量原則，培養時間管理觀念。 2. 餐食保溫與衛生防：宣導餐點裝載與運送之衛生規範，演練將餐盒妥善置入保溫袋之方法，防範食物翻覆與失溫。 3. 社區通學安全前行：步行送餐時嚴格遵守靠邊走之交通法規，隨時觀察路口車況，落實戶外安全防禦之自律行為。 4. 雙手奉餐禮儀實踐：抵達長者家中時，引導學生親切敲門問安，用雙手將溫熱餐點奉上，展現溫馨有禮的校譽形象。 5. 飲食關懷紀錄回報：詢問長者今日胃口並記錄其身體精神狀況，回校後分享送餐心得，省思愛心餐點的社會價值。	1. 動態評量（送餐步行交通安全自律行為） 2. 表現評量（送餐禮儀與長者互動狀況）	依學校行事曆安排活動規劃
第 8 週	社區關懷孤老-愛心送餐 II	1	1. 理解均衡飲食與健康指南對高齡長者身體活力的重要性，深化對高齡營養議題的關懷與反思。 2. 結合送餐服務，主動觀察長者日常用餐環境與剩食狀況，培養敏銳的環境探索與問題思索素養。 3. 持續投入社區公益，透過持之以恆的送餐關懷，強化學童維護群體健康與感恩惜食的永續價值觀。	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，彰顯生命的活力，維護整體健康。	1. 銀髮營養配菜大檢：帶領學生閱讀當日長者便當之菜單，認識適合長者的「少油少鹽、質地軟化」均衡飲食原則。 2. 雙人協力送餐互助：採雙人小組配對送餐，一人提保溫袋、一人開門及聯絡，透過工作相互協助以培養合作默契。 3. 老人剩食隱患觀察：送餐時順便協助長者收拾前一餐之餐盒，細心觀察是否有偏食或剩食過多，思考其健康原因。 4. 聊天陪伴傾聽心聲：在長者用餐前進行五分鐘簡短聊天，傾聽長者訴說生活瑣事，展現貼心陪伴與代間共融溫情。 5. 送餐日記反思分享：引導學生撰寫送餐反思日記，思索自己能為社區老人福利做些什麼，深化愛護弱勢的責任感。	1. 實作評量（小組互助送餐與職責完成度） 2. 學習單評量（愛心送餐反思日記）	依學校行事曆安排活動規劃

第 9 週	政策宣導-營養教育	1	1. 理解六大類食物的營養價值與每日飲食指南，認識「少油、少鹽、少糖、高纖」的健康飲食原則。 2. 培養對健康飲食的好奇與探究之心，學會辨識食品營養標示，思索精緻糖與加工食品對身體的影響。 3. 實踐均衡飲食與珍惜食物的行為，檢視並調整自身偏食習慣，建立良好的飲食衛生與低碳飲食生活。	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，彰顯生命的活力，維護整體健康。	1. 運用拼圖與食物模型，帶領學生認識全穀雜糧、乳品等六大類食物，理解各類營養對身體的益處。 2. 學習「我的餐盤」口訣與比例，讓學生動手設計一日均衡菜單，建立質與量並重的飲食觀念。 3. 指導學生閱讀包裝食品上的營養成分與含糖量，學習辨識人工添加物並做出健康的零食選擇。 4. 透過實驗將飲料中的含糖量實體化秤重，震撼視覺以引導學生自發減少精緻糖攝取並多喝白開水。 5. 宣導低碳在地食材與「零剩食」觀念，鼓勵學生在學校午餐中實踐吃多少拿多少，養成感恩惜食習慣。	1. 我的餐盤貼紙實作 2. 均衡飲食檢核表（自我評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 10 週	學生自治活動-環保小署長 1	1	1. 能透過參與學校自治組織與政見發表，理解民主公民素養的價值，感受團隊合作並相互協助的重要性。 2. 學習將環境教育與低碳綠色校園政策轉化為具體的自治競選政見，展現對校園生活規範實踐的熱忱。 3. 在籌備校內民主競選的互動過程中，願意傾聽同儕意見，進行良好理性溝通以共同解決環境問題。	綜-E-A2 體會團隊合作的意義，並能與他人進行理性溝通與共同解決問題。	1. 民主自治與環保思辨：介紹學校學生自治會之核心內涵，引導學生思考如何將垃圾減量與惜食政策寫入競選宣言。 2. 競選內閣分工與協調：指導學生進行班級團隊分工，推選小署長候選人、文宣組、助選員，體驗團隊工作相互協助。 3. 綠色環保政見之研擬：小組聚焦校園死角與環境維護議題，共同研擬出具體可行之環保政見，鍛鍊生活問題探究力。 4. 文宣海報繪製與傳播：利用廢棄紙箱等低碳回收媒材設計競選文宣與海報，學習將科技資訊與環保美感落實於實作。 5. 民主政見發表與溝通：舉辦環保小署長政見發表會，候選人上台宣導理念，學習公開表達與面對同儕質詢的理性溝通。	1. 實作評量（低碳競選文宣設計與政見規劃） 2. 表現評量（政見發表口頭表達與團隊溝通）	依學校行事曆安排活動規劃

第 11 週	服務學習-社區打掃(太平路沿線)	1	1. 透過探究太平路沿線的環境現況，敏覺居住地方社區道路的社會與自然環境變遷，關注垃圾垃圾公共問題。 2. 實踐徒步走入社區，認真執行道路兩側環境垃圾檢拾與美化，展現對生活環境的敏感度與責任感。 3. 學習在外出勞動服務中的交通安全法規與防禦避險策略，並透過同儕相互合作，安全完成大範圍服務任務。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 社區路網大搜查：配合社區地圖指引太平路沿線位置，說明此段為交通要道，引導學生察覺社區人車活動對環境的影響。 2. 通學道路安全觀：出發前重點宣導馬路行走靠邊、靠右的規範，演練列隊前進及穿越無號誌路口時的防禦駕駛與觀察力。 3. 街道垃圾精準夾：教導學生使用長柄鐵夾、垃圾袋檢拾沿線菸蒂、塑膠袋與廢棄紙屑，注意尖銳玻璃等危險硬體的避險。 4. 鄰里互動禮儀展：引導學生在打掃過程中，對迎面而來的社區長輩及路人點頭微笑，主動展現親切有禮的學校校譽形象。 5. 沿線整潔總檢視：打掃完畢後回到起點檢視成果，分類帶回的街道垃圾，省思行人亂丟垃圾的影響並提出宣導標語。	1. 動態評量（戶外打掃安全守則落實） 2. 表現評量（街道垃圾檢拾與分類）	依學校行事曆安排活動規劃
第 12 週	傳統節慶活動-復活節	1	1. 能透過探究西方傳統節慶活動的由來與文化內涵，體認不同社會環境之美，增進多元文化理解。 2. 覺察復活節象徵重生與希望的依存關係，連結跨文化生命教育意義，進而懂得珍惜生命資源。 3. 在參與繪製彩蛋或校園尋蛋等節慶體驗活動中，展現積極主動的團體活動參與態度與互助精神。	藝-E-A3 認識國內外藝術與文化，體會點線面色彩之美，拓寬美感視野，並建立對文化的認同與尊重。	1. 節慶由來與生命探索：引導學生認識復活節象徵春分、生命重生之歷史意涵，引發跨文化探索求知心。 2. 低碳彩蛋媒材與設計：指導學生運用校內回收紙殼或熟蛋，利用自然色彩圖案進行繪製，拓寬多元美感視野。 3. 校園尋蛋之團隊任務：規劃小組合作進行校園定點尋蛋任務，在互動過程中學習理性溝通並相互協助完成。 4. 分享希望與感恩惜福：鼓勵學生將彩蛋寫上祝福送給同學，覺察人與人之間關懷之美，體會珍惜資源深刻價值。 5. 文化反思與生活檢視：對比中西方春天節慶與生命繁衍內涵，寫下日常生活自律實踐心得，提升自主思考能力。	1. 實作評量（創意彩蛋繪製與回收媒材運用） 2. 表現評量（尋蛋團隊合作與溝通包容）	依學校行事曆安排活動規劃

第 13 週	政策宣導-藥物濫用防治	1	1. 辨識新興毒品的偽裝型態（如糖果、咖啡包）與對身心健康的毀滅性傷害，理解藥物正確使用的五大核心原則。 2. 提高對不良同儕誘惑與陌生人給予物品的警覺心，思考拒絕毒品的具體策略並建立正向消遣習慣。 3. 內化法治觀念，檢視生活環境中的潛在危機，並能堅定執行「拒毒八招」，展現愛惜生命的素養。	生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解道理，增進系統思考與解決問題的能力。	1. 展示新興毒品如仿真毒糖果、毒咖啡包的圖片與樣態，提升學生在公共場所的警覺心與辨識力。 2. 宣導「看清標示、遵照醫囑、不買假藥」等正確用藥觀念，澄清生病不亂吃藥的健康安全防線。 3. 透過情境劇演練「反詬法」、「遠離現場法」等拒絕技巧，讓學生學會堅定拒絕同儕的不良誘惑。 4. 利用多媒體影片呈現毒品對大腦、泌尿系統造成的不可逆傷害，建立對毒品終身不碰的恐懼覺知。 5. 討論生活中課業與人際壓力的正向宣洩管道，引導學生發展運動、音樂等休閒興趣以遠信毒害。	1. 拒毒情境角色扮演 2. 用藥安全知識是非測驗（紙筆評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 14 週	戶外教育-參訪規劃	1	1. 能藉由感官與知覺探索生活周遭的人事物，蒐集參訪地點的環境資料，發展敏銳的土地覺知。 2. 運用系統思考探究自然與人文環境的特性，初步思索在地環境面臨的永續問題與可能解決策略。 3. 學習有條理地規劃戶外考察行程與安全防護措施，體驗與珍惜在地環境之美，厚植環境愛護情懷。	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。	1. 參訪地點感官初探討：引導學生利用地圖與照片多面向觀察參訪地，運用視覺與知覺覺察生活環境特性。 2. 戶外文史環境資料蒐：指導學生分組蒐集目的地的文史、自然生態與地理背景，學習基礎的生活事物探究力。 3. 潛在環境變遷問題思：啟發學生關注參訪區域面臨的生態破壞或社會變遷影響，進而思考在地資源永續方法。 4. 行程動線安全協調規：帶領學生分組討論參訪行進動線與任務分工，演練乘車與步行安全規範，落實自律實踐。 5. 規劃成果發表與修正：小組輪流上台發表戶外教育參訪企劃書，透過同儕理性溝通與回饋，調整並優化行程內容。	1. 實作評量（參訪企劃書資料蒐集完整度） 2. 口頭評量（行程規劃發表與小組理性溝通表現）	依學校行事曆安排活動規劃

第 15 週	戶外教育-活動設計	1	- 學習靈活運用探究生活事物的方法與技能，自主設計富含教育意義的戶外探索學習單與任務卡。 - 結合科技與資訊處理日常生活問題，將自然與人文環境之美的感受融入活動設計，拓寬美感視野。 - 在團隊互助中進行理性溝通，共同完成具可行性的戶外體驗活動方案，培養跨領域系統思考素養。	綜-E-A2 體會團隊合作的意義，並能與他人進行理性溝通與共同解決問題。	- 探索任務主題之擬定：聚焦參訪地特質，引導學生研擬「生態解說、文史尋寶」等活動主題，增進求知探究之心。 - 戶外觀察任務卡設計：指導學生編寫定點觀察任務卡，設計融入五感體驗的提問，學習將知識轉化為探究技能。 - 多媒體資訊科技應用：運用平板電腦查詢參訪地最新動態，將數位地圖引入關卡設計中，提升問題解決能力。 - 團隊理性溝通與修訂：分組發表設計草案，針對任務難易度進行理性溝通與交叉質詢，體驗共好工作重要性。 - 設計成果定案與輸出：整合各組意見，編排產出專屬的戶外教育探索學習單，做好實地考察前的群體合作準備。	- 表現評量（探索任務卡與學習單創意設計） - 行為觀察（小組設計過程中的理性溝通態度）	依學校行事曆安排活動規劃
第 16 週	戶外教育-活動實施 1	1	- 實際走出校園真實情境，豐富自身與環境的互動經驗，實地驗證自然環境與社會變遷的共生關係。 - 嚴格遵守群體生活的交通與安全規範，展現高度自律行為，在真實空間中實踐良好的公民道德。 - 透過感官實地考察，捕捉並感受地方人文之美，啟發對在地人事物及自然環境的探索與愛護之心。	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。	- 戶外安全規範之出發：出發前重申乘車與團體行進紀律，檢視個人安全防護裝備，落實校外生活規範的實踐。 - 真實情境五感大探索：置身參訪地點，引導學生運用聽覺、視覺實地觸摸與聆聽，深刻覺察大自然環境的特性。 - 歷史人文變遷實地察：帶領學生走訪地方古蹟或社區，敏覺並記錄居住地方的社會與人文環境演變，擴展視野。（ - 考察學習單之任務執：小組協力對照前一週設計的任務卡進行田野調查，實地搜集第一手環境資料並進行記錄。 - 踏查守法行為之體現：在公共場所展現輕聲細語、不亂丟垃圾之高度自律，透過實際行動珍惜環境，彰顯素養。	- 動態評量（戶外行進安全與守法自律行為） - 表現評量（實地考察任務單填寫與團隊互助）	依學校行事曆安排活動規劃

第 17 週	戶外教育-活動實施 2	1	1. 持續在戶外真實場域深化探索，學習利用各項環境資源進行觀察，思索人與自然環境的面臨問題。 2. 在遭遇自然多變或真實情境的困難時，能展現良好同儕溝通與協調力，共同找出適切的解決策略。 3. 深化對居住地方自然環境之美的感受，將關懷轉化為環境保護的責任感，落實利他之服務情操。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 生態多樣性實地巡禮：引導學生深入森林或步道觀察動植物生態，細心捕捉自然環境之美，培養敏銳的環境覺知。 2. 環境威脅與危機辨識：實地察看外來種入侵、垃圾棄置或人為開發對當地造成的影響，關注生活環境面臨的問題。 3. 突發困境團隊為解決：模擬戶外迷路或天候突變等真實危機，指導學生冷靜溝通、相互協助，共同思索解決策略。 4. 綠色減碳低碳行實踐：在考察途中落實自備水壺、無痕山林（LNT）精神，用具體行動愛護並珍惜寶貴環境資源。 5. 考察扎記隨筆與紀錄：在活動定點引導學生寫下今日所見所聞與環境感悟，為後續成果彙整儲備豐富的圖文素材。	1. 實作評量（生態與環境問題觀察記錄） 2. 行為觀察（無痕山林低碳實踐與應變溝通態度）	依學校行事曆安排活動規劃
第 18 週	傳統節慶活動-聖誕節	1	1. 理解聖誕節感恩、關懷與分享之核心意涵，體驗並融入社會環境與西方節慶文化之美，豐富生活經驗。 2. 能主動關懷身邊人事物，運用手作與感恩行動實踐利他與敬老的自律行為，賦予傳統節慶新時代意義。 3. 在小組協力佈置與慶祝活動中，遵守群體生活規範，深化理性溝通、和諧相處與團隊共好素養。	綜-E-C2 察他人感受，並能關懷家人、同儕及昆蟲植物，展現責任感，願意與他人和諧相處，團隊合作。	1. 感恩核心內涵之引導：介紹聖誕節平安與施比受更有福之意涵，覺察身邊長輩志工的付出，點燃感恩心操。 2. 減廢綠色聖誕樹佈置：小組攜手利用落葉與回收物進行聖誕樹點綴，將環境探索與愛護行為落實於空間美化。 3. 悄悄話卡片親筆撰寫：指導學生對親友師長寫下感恩字句，結合色彩點線面設計，展現藝術與人文關懷熱忱。 4. 報佳音與代間互動實踐：組織學生至隔壁班或社區角落輕聲吟唱歌曲，雙手奉上卡片，實踐敬老尊賢之公民禮儀。 5. 珍惜日常與行為檢視：引導學生反思聖誕禮物與消費主義，檢視生活中珍惜物資、不浪費的具體減碳行為。	1. 表現評量（感恩卡片撰寫與美感呈現） 2. 行為觀察（聖誕報佳音之秩序與自律行為）	依學校行事曆安排活動規劃

第 19 週	服務學習-資源回收整理(塑膠)	1	1. 認識不同材質塑膠垃圾對自然環境（特別是海洋與土壤）的嚴重危害，深化環境探索與愛護之觀念。 2. 學會辨識塑膠容器上的三角形回收編碼，理解生活中減塑、限塑與替代產品的環保消費綠色思維。 3. 執行校內塑膠回收物的分揀、去雜質與集中管理，落實團體工作相互協助與對環境友好的素養行為。	綜-E-B3 覺察生活中的美感與危機，運用多元科技與資訊處理日常生活問題，維護生活安全。	1. 塑膠密碼大發現：帶領學生翻看塑膠杯、塑膠蓋等回收物底部的三角形標誌，認識一號至七號不同塑料的耐熱與特性。 2. 膜蓋分離做得對：實地演練手搖飲塑膠杯回收前，須將封口膜撕除、吸管丟棄並沖洗乾淨，釐清不能回收的塑膠複合材質。 3. 體積壓縮提效率：教導學生將軟塑膠瓶或洗浴用品空罐以雙手或腳踩方式壓縮體積，學習提高回收簍盛裝空間的技術。 4. 團體分揀連環套：設計輸送帶式分揀動線，學生分工排成一行，依序揀選硬質塑膠、軟質薄膜，體驗團隊合作的高效率。 5. 微塑膠危機思辨：播放多媒體短片了解微塑膠在生態鏈中的毒害危機，引導學生寫下生活中自備環保袋的減塑誓言。	1. 實作評量（塑膠回收分類與去雜質演練） 2. 口頭評量（塑膠回收編碼問答挑戰）	依學校行事曆安排活動規劃
第 20 週	政策宣導-居家安全	1	1. 辨識居家環境中的潛在危險因子(如電器過載、浴室滑倒、高樓墜落及一氧化碳中毒)，理解預防策略。 2. 學習遭遇居家意外(如火災、地震、燙傷)時的緊急避難與求生技能，增進系統思考與應變能力。 3. 定期參與家庭空間安全總檢查，檢視並調整不良的生活習慣，落實居安思危的自律行為。	社-E-A2 敏覺居住地方的環境安全與變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 宣導延長線不超載、插頭插座不積污納垢的觀念，教導學生辨識電器安全標章以防範電氣火災。 2. 檢視浴室防滑貼片、窗戶定位器等設施的重要性，宣導不在窗邊及陽台攀爬嬉戲的自律安全行為。 3. 說明燃氣熱水器應安裝於通風處的原理，教導學生辨識一氧化碳中毒症狀與緊急開窗通風的步驟。 4. 演練火災時「低姿勢、推門確認、尋找安全出口」的逃生技巧，並建立家庭成員緊急會合點。 5. 指導學生與家長共同完成居家安全空間檢核表，動手改善家中雜物堆疊等隱患，落實居安思危。	1. 家庭安全環境檢核表回條 2. 火災避難低姿勢動作演練（動態評量）	依學校行事曆安排活動規劃

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度第二學期 全年級 課程名稱：全校性活動

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養	教學重點	評量方式	備註
第 1 週	政策宣導-友善校園-防詐欺	1	1. 認識現代數位環境中常見的詐騙手法(如網路遊戲點數、一頁式廣告及假冒親友),理解詐騙背後的犯罪行為。 2. 培養數位思辨能力與查證習慣,對不明簡訊、不明連結保持好奇與懷疑態度,思考適切的資訊過濾策略。 3. 內化「不給、不點、不信」的三不原則,學會運用「165 反詐騙專線」,保護個人資訊與財產安全。	綜-E-B3 覺察生活中的美感與危機,運用多元科技與資訊處理日常生活問題,維護生活安全。	1. 針對小學生愛玩遊戲的特性,解析網路上假借免費送虛寶、點數誘騙個資的真實案例與手法。 2. 教導學生辨識網路上一頁式詐騙廣告的特徵,如價格過低、無公司地址等,培養數位消費警覺心。 3. 建立不輕信網傳訊息的習慣,教導學生利用官方事實查核工具或與家長師長討論,落實求證精神。 4. 宣導不在網路聊天室、社群平台上透露個人姓名、身分證字號與學校班級,鎖好數位防盜門。 5. 介紹內政部警政署 165 反詐騙專線的功能,透過情境劇模擬打電話詢問與檢舉詐騙的標準步驟。	1. 防 詐 騙 情 境 問 答 挑 戰 2. 165 通 報 步 驟 實 作 演 練 (口頭評量)	依學校行事曆安排活動規劃
第 2 週	服務學習-社區打掃(永基二圳)	1	1. 理解水尾社區重要水圳(永基二圳)的歷史與農業灌溉功能,敏覺水資源保護與地方環境之依存關係。 2. 覺察水圳周邊垃圾累積對水質及社區環境造成的負面變遷問題,積極思索社區水資源保育與永續規劃。 3. 實際參與水圳沿岸步道與親水空間的清掃和美化服務,在團體活動中維持良好工作態度與高度安全防範。	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。	1. 母親之河水圳巡:解說永基二圳在地方農業生產中的重要角色,帶領學生實地巡視沿岸,覺察垃圾污染對水庫水質的傷害。 2. 水岸打掃安全線:嚴格限定打掃範圍在水圳水泥步道上,宣導「不靠近水邊、不推擠、不嬉戲」的防溺三不水域安全規範。 3. 沿岸雜物大清除:分組分工使用清掃工具清除水圳步道上的垃圾、雜草與碎石,並將枯枝落葉統一集中作為堆肥資源。 4. 生態觀察敏感度:打掃之餘引導學生觀察水圳內的魚蝦生存現況與水質清澈度,探究水圳周邊常見植物的環境特性。 5. 水圳守護心行動:引導學生完成水圳探索小札記,探討家庭生活廢水與農藥對水圳的影響。	1. 實 作 評 量 (水圳步道打掃成果與安全自律) 2. 學 習 單 評 量 (永基二圳探索小札記)	依學校行事曆安排活動規劃

第 3 週	社區關懷孤老-社區日照關懷 I	1	1. 走入地方社區日活動中心與日照機構，敏覺社區對高齡者照顧的空間演變與人文社會環境之連結。 2. 透過團體活動的參與，主動關懷日照中心的獨居與高齡長者，願意傾聽、互動並提供溫馨關懷服務。 3. 在與長者共同進行健康操或遊戲的過程中，感受合作與互助的重要性，豐富個人與環境的互動經驗。	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。	1. 日照中心功能認識：介紹社區日照中心作為長者社交與復健的核心意義，引導學生體會在地安老政策的重要性。 2. 關懷長者基本禮儀：說明與日照長者相處之規範，如說話放慢速度、保持微笑、不任意奔跑，內化自律行為規範。 3. 活力健康操齊同樂：學生帶領或配合日照中心長者共同舞動肢體，透過音樂健康操活絡氣氛，彰顯生命青春活力。 4. 記憶桌遊青銀共玩：分組與長者圍坐共同操作簡單益智桌遊，在遊戲中協助長者翻牌與計分，體驗互動的美好感受。 5. 心得手繪牆面美化：活動結束後引導學生用畫筆記錄與長者互動之感動瞬間，並分享在日照中心觀察到的環境特性。	1. 實作量評（健康操與桌遊帶動互動表現） 2. 行為觀察（於日照機構之規範與禮儀）	依學校行事曆安排活動規劃
第 4 週	社區關懷孤老-社區日照關懷 II	1	1. 透過探究生活事物的方法與技能，設計適合長者的手作與文藝活動，激發學生創新思考與解決問題的能力。 2. 建立與長者深度對話與合作的橋樑，覺察傳統在地文化與節慶故事的意涵，深化對社會環境之美的體認。 3. 透過高齡友善環境的營造，主動調整自我行為，在團體合作中展現相互包容與愛護生命的素養。	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。	1. 懷舊手工藝活動企：引導學生利用剪紙、著色本等媒材，規劃適合長者鍛鍊手指小肌肉的手作課程，提升探究力。 2. 樂齡手作協力完成：一對一陪伴長者黏貼與剪裁圖案，當長者視力模糊或手抖時適時提供協助，展現互助與包容。 3. 家鄉故事採集交流：在手作過程中邀請長者講述過去家鄉的農村點滴，體認在地社會環境之美，增強文化傳承。 4. 樂器拍打節奏律動：引導長者使用沙鈴、三角鐵等簡單樂器隨音樂拍打節奏，鍛鍊長者聽覺與手眼協調的健康機能。 5. 敬老心聲大聲表白：組織學生列隊向長者鞠躬並說出感謝與祝福，討論未來如何持續在社區實踐敬老尊賢的規範。	1. 表現量評（手作活動設計與協力帶動成果） 2. 口頭量評（分享採集到的家鄉故事）	依學校行事曆安排活動規劃

第 5 週	政策宣導-愛滋防治	1	1. 認識人類免疫缺乏病毒（HIV）的正確傳染途徑（血液、性行為、母子垂直）與非傳染途徑，打破刻板印象。 2. 培養包容與尊重的態度，消除對愛滋病患者的污名化與歧視，思考如何在安全的前提下展現關懷。 3. 自我檢視衛生習慣，強化血液接觸的防護覺知（如不共用美工刀、牙刷），深化生命價值與自我保護教育。	健體-E-C3 具備理解與關懷本土及全球健康議題的素養，並展現健康與體育領域的國際視野。	1. 透過科學動畫講解 HIV 病毒的傳播媒介，釐清蚊子叮咬、共用餐具不會傳染愛滋的醫學正確事實。 2. 藉由生命教育故事，引導學生同理愛滋感染者在社會上面臨的困境，培養不歧視、不排斥的胸懷。 3. 宣導日常生活中若遇到同學流血傷口，應由師長戴手套處理，不直接用徒手接觸他人血液。 4. 教育學生養成良好生活習慣，絕對不與他人共用可能沾染血液的私人物品如牙刷、指甲剪。 5. 帶領學生認識紅絲帶的由來與涵義，手工製作紅絲帶並寫下關懷小語，營造溫馨包容的校園氛圍。	1. 傳染途徑分類卡片配對 2. 紅絲帶關懷卡片創作（實作評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 6 週	服務學習-資源回收整理（寶特瓶）	1	1. 理解 PET 寶特瓶材質的生命週期，認識其從石油提煉到回收製成環保衣、環保磚的綠色循環經濟歷程。 2. 精熟寶特瓶回收的三字訣「沖、刮、壓」，能在生活中養成確實分類與減少購買一次性瓶裝飲料的行為習慣。 3. 參與大批寶特瓶的去標籤、分類色澤與踩扁裝袋工作，從中感受分工互助的重要性，提升團隊凝聚力。	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。	1. 寶特瓶轉世之旅：運用圖片展示廢棄寶特瓶如何透過抽絲變成一件環保運動衫的過程，引導學生理解循環經濟的神奇。 2. 沖刮壓三步口訣：親自示範將瓶內殘汁洗淨（沖）、撕除外包裝塑膠封膜（刮）、扭轉或踩扁瓶身（壓）的標準步驟。 3. 瓶蓋分離好處多：說明瓶蓋與瓶身是不同材質塑膠，帶領學生將瓶蓋單獨分開收集，學習將垃圾精細分類以增利再利用。 4. 腳踩壓縮接力賽：設計分組趣味接力，學生輪流將洗淨的寶特瓶踩扁，並協力裝入大型大宗黑色收集袋中，提升效率。 5. 飲水習慣自主檢：請學生連續一週統計自己使用瓶裝水或含糖飲料的次數，反思並調整為攜帶個人環保水壺的習慣。	1. 實作評量（寶特瓶沖刮壓三步驟動作熟練度）、 2. 自我評量（一週綠色飲水紀錄表）	依學校行事曆安排活動規劃

第 7 週	社區關懷孤老-愛心餐點(華山) I	1	1. 理解華山基金會等社會公益組織在社區網絡中對於獨居孤老的多元扶助方案，培育關懷群體之公民素質。 2. 實際參與愛心物資(物資包、餐點袋)的分裝、清點與品管工作，在實作中培養做事細心與負責之工作態度。 3. 願意與同儕、志工和諧相處與分工合作，透過一起工作的過程，感受社會互助與服務學習的深刻價值。	綜-E-A2 體會團隊合作的意義，並能與他人進行理性溝通與共同解決問題。	1. 公益基金會大解密：介紹華山基金會三失長輩(失依、失能、失智)服務內涵，引導學生關切身邊的弱勢老人。 2. 物資清點與品管練：學習閱讀物資清單，逐一清點白米、罐頭、燕麥片等品項，檢查包裝完整度以落實嚴謹態度。 3. 餐點組合流水線設：小組共同設計流暢的分裝動線，有人傳遞、有人裝袋、有人封口，體驗高效團隊合作的樂趣。 4. 關懷卡片親筆寫心：指導學生配合餐點包親筆繪製一張充滿祝福的卡片，用童言童語將校園溫暖傳遞給孤苦長者。 5. 物資裝箱團體協力：眾人齊心協力將成包餐點物資裝入大紙箱並妥善堆疊，清點總數交付基金會，感受共好成就感。	1. 實作評量(物資清點精準度與餐點分裝品質) 2. 行為觀察(小組溝通與分工流暢度)	依學校行事曆安排活動規劃
第 8 週	社區關懷孤老-愛心餐點(華山) I	1	1. 透過科技與資訊的思辨，理解資源有效募集與分配對社會安全與危機防範的影響，建立宏觀系統思維。 2. 參與愛心餐點物資的精細分類、重量檢測與配送標籤化管理，將探究生活事物的技能落實於志工服務中。 3. 深化生命教育與利他精神，反思個人生活幸福並主動珍惜資源，內化對弱勢族群永續關懷的素養。	綜-E-B3 覺察生活中的美感與危機，運用多元科技與資訊處理日常生活問題，維護生活安全。	1. 社會資源分配思辨：運用簡單圖表說明社區孤老物資募集不易之危機，引導學生思索如何善用資源不造成浪費。 2. 物資重量與效期複：教導學生利用磅秤檢測餐點包重量是否均等，並逐一複查食品效期標示，嚴格把關飲食安全。 3. 配送路線標籤張貼：依據華山基金會提供的長者住址標籤，精準貼於物資箱上，學習資訊系統化管理的實務技能。 4. 惜食減廢生活實踐：對比孤老物資的得來不易，引導學生反思自身日常營養午餐偏食行為，養成珍惜食物好習慣。 5. 華山志工體驗反思：邀請華山社工與學生面對面座談，分享訪視孤老背後的感動生命故事，深化學生愛護生命素養。	1. 實作評量(重量複檢操作與配送標籤張貼正確性) 2. 自我評量(午餐惜食減廢檢核表)	依學校行事曆安排活動規劃

第 9 週	政策宣導-水域安全	1	1. 辨識合法與非法危險水域的特徵，理解「防溺十招」與溪流、海邊潛在的暗流、離岸流危機。 2. 發展對水域環境的危險覺知能力，學會溺水時的「叫、叫、伸、拋、劃」救生五步驟，思考不貿然下水的策略。 3. 落實不獨自前往陌生或無救生員水域的行為自律，調整盲目跟風玩水的習慣，守護個人生命安全。	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。	1. 認識「禁止游泳」、「水深危險」等警告告示，學會查看氣象預報，絕不前往非法未開發水域。 2. 利用口訣與手勢教學，讓學生熟記熱身運動、不飽食下水、注意天氣變化等防溺基本守則。 3. 重點演練「叫叫伸拋劃」，強調不可盲目跳下水救人，應善用周邊竹竿、寶特瓶等器物拋接。 4. 透過影片與陸上模擬，教導學生在水中抽筋或意外落水時，如何保持冷靜進行水母飄以保留體力。 5. 舉辦全校性水域安全常識問答，結合夏日戲水情境題，強化學生在日常生活中的自我保護意識。	1. 「叫叫伸拋劃」拋接物救生演練 2. 防溺十招口訣抽測（實作評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 10 週	學生自治活動-環保小署長 2	1	1. 理解公民投票之法定程序與選務分工，落實民主法治社會的生活規範，提升健全公民的系統思考素養。 2. 實際執行校內民主投票、開票與選務監察等行政工作，在集體工作中體驗公正守法與互相配合的精神。 3. 對於自治活動選舉結果展現尊重的民主風範，並思索未來環保政見如何落實於日常行為的檢視與調整。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 選務工作與法治宣導：講解投票所規劃、領票、圈票及開票等法定標準流程，建立學生公正不阿與守法自律觀念。 2. 民主投票所實地設置：指導學生分工佈置圈選處、準備投票箱，並分配檢票員、唱票員等選務角色，落實團體合作。 3. 神聖一票與環保實踐：組織全校學生有秩序地排隊領票、圈選心目中理想的環保小署長，檢視並實踐日常公民規範。 4. 公正開票與驗票程序：實地進行唱票、記票與亮票之選務工作，邀請學生擔任監票員，體驗民主程序之公開透明性。 5. 當選宣言與政見起跑：由當選之環保小署長發表當選感言，並引導全班討論如何落實環境愛護承諾，調整日常行為。	1. 動態評量（選務工作操作與投票秩序配合） 2. 自我評量（民主法治與校園環保實踐檢核表）	依學校行事曆安排活動規劃

第 11 週	服務學習-社區打掃震威宮前)	1	1. 認識地方信仰中心（震威宮）作為社區常民生活、文化傳承與重要集會場所的人文與社會環境價值。 2. 關懷廟宇廣場與公共空間環境衛生，願意主動提供打掃服務，為地方長輩與鄉親打造乾淨舒適的交流空間。 3. 學習在公共寺廟場所中的參訪與活動禮儀，展現相互尊重、遵守群體生活規範與守法的良好公民素養。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 廟埕文化導覽行：介紹震威宮的建立歷史與社區聚落核心意義，引導學生體認廟埕為社區長輩下棋聊天的重要公共空間。 2. 廟前廣場合作掃：分成大垃圾、廢紙、落葉三支打掃小隊，分工清掃金爐周邊、大殿前階梯與洗手間周圍公共空間。 3. 宗教禮儀與尊重：教育學生進出廟宇時保持輕聲細語、不奔跑嬉戲、不任意觸摸神桌法器的良好禮貌，展現群體自律。 4. 奉茶奉心感恩行：鼓勵學生打掃完畢後，向在廟前休息的社區村民問好寒暄，實踐青銀共融與代間關懷的服務學習。 5. 空間美化與思索：帶領學生反思公共空間整潔如何影響社區居民凝聚力，討論如何共同維護廟埕不隨意亂丟垃圾。	1. 實作評量（廣場與階梯清掃整潔度） 2. 行為觀察（宗教場所禮儀與自律行為）	依學校行事曆安排活動規劃
第 12 週	傳統節慶活動-母親節	1	1. 能深刻覺察人與家庭、環境的依存關係，理解母親節作為常民生活文化與家庭感恩傳承之倫理意涵。 2. 整合生活技能與多媒體資訊，設計親情致敬或家務分擔計畫，以具體行動落實自我行為的檢視與調整。 3. 主動向母親與家庭照顧者表達愛與敬意，展現關懷生活人事物的責任感，建立健康和諧的家庭關係。	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。	1. 辛勞母親生活大探究：引導學童訪談並記錄母親或家庭照顧者的一日行程，察覺家人對自己的照顧與依賴。 2. 家務分擔行動計畫擬：帶領學生設計「家務小達人」執行表，主動承包洗碗、擦桌子等家務，落實自律實踐行為。 3. 創意康乃馨手工藝實：指導學生利用環保皺紋紙或緞帶，運用剪貼與揉捏技巧親手製作康乃馨，拓寬藝術美感。 4. 洗腳奉茶感恩大實踐：演練並鼓勵學生在家中為長輩洗腳奉茶、給予擁抱，用具體孝道行動體會家庭人倫之美。 5. 親子反思心得記分享：撰寫母親節感恩手記，檢視過往對家人的態度並提出具體調整，增進家庭和諧情感連結。	1. 實作評量（康乃馨手作技能與精細動作） 2. 學習單評量（家務小達人執行表與親子反思心得）	依學校行事曆安排活動規劃

第 13 週	政策宣導-國防教育	1	1. 認識國家基本組成要素、國旗與國歌的意涵，理解全民國防對於國家安全與和平穩定的重要性。 2. 建立國土防衛與防災應變的基本覺知，學習辨識防空避難設施告示牌，思考個人在防災體系中的角色。 3. 提升愛國意識與團體凝聚力，關懷周遭社會事物的安全與變遷，實踐群體合作與守法的生活規範。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響並思考解決方法。	1. 講解國旗設計圖案含意與國歌歷史，引導學生在升旗典禮等場合展現端正禮儀，凝聚愛國意識。 2. 運用卡通圖解說明軍人、警察、消防員與各行各業在國家安全中的角色，理解每個人都是國防一份子。 3. 指導學生認識住家與校園周邊的防空避難黃色標示牌，學會使用手機查詢避難地圖，提升防災覺知。 4. 配合萬安演習進行防空避難實地演練，引導學生練習「關閉門窗、熄滅燈火、雙手護頭」姿勢。 5. 宣導不輕信並口傳未經證實的戰爭或災害謠言，學習從官方渠道獲取正確資訊，穩定社會民心。	1. 防空避難姿勢演練 2. 全民國防角色配對卡片連連看（紙筆評量）	依學校行事曆安排活動規劃
第 14 週	戶外教育-活動實施 3	1	1. 走入社區產業與職人工作環境，敏覺在地社會與產業環境的依存關係，厚植對多元文化的尊重。 2. 實際參與地方特色產業的操作體驗，在實作中體會敬業精神，並培養探究常民生活事物的方法。 3. 願意與社區長者及同儕和諧相處、攜手合作，在真實互動中感受代間共融與團體生活互助的價值。	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。	6. 地方產業文化之導覽：邀請在地職人或者老講述傳統產業變遷，引導學童認識生活周遭百工，增強地方認同。 7. 職人精神實地大觀察：細心觀察職人操作生產工具的技術與專注神情，體認常民社會環境之美，建立文化尊重。 8. 特色產業工藝親體驗：在職人指導下，小組攜手進行特色手工藝或農事操作體驗，從親身操作中強化認知與技能。 9. 產業與環境衝突思辨：引導學生反思傳統產業在現代環保政策下的轉型問題，關注社區發展與永續環境的平衡。 10. 體驗感恩感恩心傳遞：組織學童向職人長輩致敬並表達感謝，在團體活動中展現良好的互動態度，豐富代間體驗。	1. 實作評量（特色產業操作技術與成品呈現） 2. 表現評量（職人訪談紀錄與互動禮儀表現）	依學校行事曆安排活動規劃

第 15 週	戶外教育-活動實施 4	1	1. 統整一系列戶外探究所得之經驗，實地進行社區環境美化或綠色導覽，將學習成果回饋給居住地方。 2. 展現高度團隊合作與利他服務精神，主動與他人進行理性溝通，攜手共同解決社區環境垃圾問題。 3. 深化對家鄉人文與生態環境的愛護，內化身為社區公民的責任感，實踐群體共好與環境永續價值。	綜-E-C2 覺察他人感受，並能關懷家人、同儕及昆蟲植物，展現責任感，願意與他人和諧相處，團隊合作。	1. 利他服務行動之啟航：引導學生將前幾週對環境問題的觀察轉化為行動，規劃參訪地周邊的垃圾減量淨山服務。 2. 社區環境撿拾與分類：分組合作進行垃圾清除，落實資源回收再利用分類，將環境探索轉化為具體的愛護行為。(3. 綠色小導覽理念宣導：鼓勵學生在現場向其他遊客宣導無痕山林與減塑政策，展現關懷生活人事物的責任感。 4. 小組工作相互協助勉：在勞動服務中，引導同學互助提物資、互相提醒安全，體驗一起工作並圓滿任務的快樂。 5. 服務學習足跡之記錄：用相機與文字捕捉服務前後的環境差異，感受用雙手美化地方的成就感，深化共好價值。	1. 動態評量（淨山服務勞動參與與利他展現） 2. 口頭評量（環保綠色導覽宣導表達能力）	依學校行事曆安排活動規劃
第 16 週	戶外教育-成果彙整	1	1. 學習系統化整合與處理多媒體資訊、田野調查日誌，將零散的戶外考察資料轉化為結構化的成果報告。 2. 靈活運用多元科技展現校外教學的多美感視野，提升問題解決、創新思考與符號表徵傳播之素養。 3. 在成果協同製作中落實良好溝通，展現自主學習與集體創作的責任感，體會團隊共好的深刻意義。	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。	1. 考察資料分類與解構：引導各組盤點四週以來蒐集的資料、扎記與標本，利用系統思考進行資訊的分類整理。 2. 數位多媒體成果編輯：指導學生操作平板電腦，將文字與影像編輯成電子簡報或小短片，提升數位資訊處理力。 3. 戶外美感海報手工製：結合藝術色彩點線面，手工繪製戶外教育成果牆海報，將自然環境之美具體化視覺呈現。 4. 發表發表排練與溝通：小組分配發表講稿，排練上台發表默契，遭遇意見分歧時能進行理性溝通以達成共識。 5. 班際成果分享大聯展：舉辦戶外教育成果發表會，向師長同學展現探究所獲的道理，分享珍惜環境的深刻體會。	1. 實作評量（數位簡報或海報成果美感呈現） 2. 口頭評量（小組成果發表口頭報告流暢度）	依學校行事曆安排活動規劃

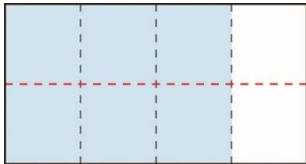
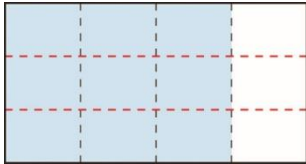
第 17 週	戶外教育-檢討改進	1	1. 能客觀檢視並調整自己在戶外教育整個週期中的團隊互動、安全自律與環保實踐行為，深化自我反思。 2. 針對成果發表的同儕回饋進行系統思索，敏覺未來在面對類似生活問題時的調整方案，建立自律習慣。 3. 統整對土地、文化與群體的感恩，寫下對環境永續的長期承諾，內化健全公民社會實踐的終身素養。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 自我行為之全面檢核：引導學生回顧從規劃、實施到服務的個人表現，填寫行為檢視表，進行深度自我省思。 2. 團隊合作衝突再檢視：帶領班級探討活動中曾遭遇的意見衝突，分享如何透過理性溝通解決困難，內化合作心操。 3. 外部同儕回饋之思索：研讀其他班級與師長的成果聯展評語，有系統地思索活動優缺點，培養判斷與思辨力。 4. 環保實踐綠色再精進：針對考察中未做完美的減廢減塑行為提出改進策略，思考未來如何落實在校園日常生活中。 5. 永續承諾手扎與圓滿：每人親筆撰寫一封給未來家鄉的環保承諾信，圓滿全年度校訂戶外教育，深化利他情操。	1. 自我評量（自我行為檢視與團隊互助檢核表） 2. 學習單評量（未來家鄉環保承諾信手扎）	依學校行事曆安排活動規劃
第 18 週	傳統節慶活動-震威宮祝壽	1	1. 能實地探究地方信仰中心（震威宮）之歷史與鍾馗文化變遷，體認在地人文與社會環境之美。 2. 理解傳統廟宇慶典儀式所富含的常民信仰意涵，增強對家鄉社區的在地連接、土地認同與歷史尊重。 3. 在參與地方重要民俗慶典與踏查中，遵守宗教場所禮儀與自律規範，落實群體共融與社區共好精神。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	1. 震威宮文史溯源導覽：邀請在地耆老解說震威宮建廟歷史與鍾馗聖誕起源，引導學生增強家鄉認同感。 2. 祝壽科儀與文化察覺：帶領學生實地觀察祭祀流程、傳統樂器與大鼓展演，體驗社會與宗教環境人文之美。 3. 宗教場所禮儀演練展：出發前重點宣導廟宇輕聲細語、不奔跑之規範，於踏查中實踐良好群體生活公民素養。 4. 民俗體驗與工藝欣賞：指導學生觀察廟宇的剪黏、彩繪與石雕故事，透過拓印或速寫記錄傳統工藝的美感視野。 5. 慶典變遷與環保思辨：探討傳統祭祀中燒金紙、放鞭炮與當代環保低碳減塑政策的衝突，思考地方永續策略。	1. 表現任務（廟宇工藝拓印或速寫成果） 2. 實作評量（廟宇文化學習單與慶典變遷思辨）	依學校行事曆安排活動規劃

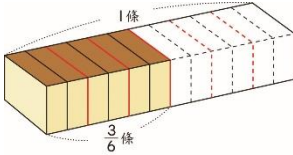
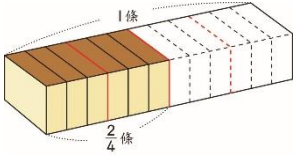
彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 數學補救教學學習課程

課程名稱	補救教學- 玩出數學力	實施年級 (班級組 別)	六年級	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	建立「感官操作與生活連結」機制，學生將化身研究者，動手測量與推導圓周率、扇形及複合圖形面積；並結合計時與移動經驗，自主建構速率公式並檢驗解的合理性。透過任務單的引導與規律列表，培養學生獨立思辨、彈性解題與自我檢核的自主學習核心素養。				
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-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。 數-E-C3 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。				
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題				

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 週	1	第 1 單元 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 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。	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	補救教學 單元1質因數分解和短除法 【活動 了解質數、合數、質因數的意義】 【活動 質因數分解】 【活動 了解互質】 學童可能出現學習問題 無法找出各數的因數 補救教學活動 ●透過操作的活動探討長方形的排列並能用除法或乘法找出整數的因數 1. 教師請學童用 6 張小正方形紙卡排長方形。可以排成怎樣的長方形？ 2. 請兒童把做法用 除法 記下來 6÷1=6 6÷2=3 6÷3=2 6÷6=1 3. 請兒童把做法用 乘法 記下來 1×6=6 2×3=6 3×2=6 6×1=6 4. 教師透過算式向學童說明：像 6÷1=6，6÷2=3，6÷3=2，6÷6=1 的算式中，1、2、3、6 都能整除 6，所以 1、2、3、6 都叫作 6 的因數。因數中，最小的是 1，最大的是本身。 5 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 6. 歸納：找某數的因數時，當找到一個因數，同時也會找到另一個因數。如：6÷2=3，2×3=6，2 和 3 都是 6 的因數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書	

第 2 週	1	第 1 單元 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 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。	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	補救教學 單元1質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最大公因數】 學童可能出現學習問題 用短除法計算時，算最大公因數時，將短除法中最後的商數也一併乘入 補救教學活動 ●60 和 42 的最大公因數是多少？ 1 先分別找找出 60 和 42 的因數分別是哪些 2. 將相同的因數圈起來找出公因數 3. 公因數中，最大的即是最大公因數 60 的因數有：①、②、③、4、5、⑥、10、12、15、20、30、60 42 的因數有：①、②、③、⑥、7、14、21、42 60 和 42 的公因數有：1、2、3、6 60 和 42 的最大公因數是 6。 ●用短除法找出 60 和 42 的最大公因數是多少？ $\begin{array}{r rr} 2 & 60 & 42 \\ 3 & 30 & 21 \\ \hline & 10 & 7 \end{array}$ ……2 是 60 和 42 的共同質因數 ……3 是 30 和 21 的共同質因數 ……10 和 7 互質 $2 \times 3 = 6$ ……60 和 42 的最大公因數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 5. 歸納：共同的因數中，最大的即是最大公因數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 3 週	1	第 1 單元 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 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。	1. 能察覺正整數的最小公倍數。	補救教學 單元1質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最小公倍數】 學童可能出現學習問題 使用短除法時，卻沒將短除法算式中，最後兩數互質的商乘入 補救教學活動 ●用短除法求出找出 24、36 的最小公倍數 $\begin{array}{r rr} 2 & 24 & 36 \\ 3 & 12 & 18 \\ 7 & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$ 2 算出最小公倍數 $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 = 252$ 3 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

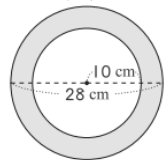
				分。		4. 歸納：公倍數有無限多個，公倍數中最小的叫做最小公倍數，		
第 4 週	1	第 2 單元 分數的除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。	補救教學 單元2分數的除法 【活動 最簡分數】 【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】 【活動 分數除以分數（異分母）】 學童可能出現學習問題 對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解 補救教學活動 ●透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義 1. 把一張紙平分成 4 份，塗色的部分是四分之三張，「四分之三」會和哪些分數相等？ ①把 4 份中的每份再平分成 2 小份。  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ ②把 4 份中的每份再平分成 3 小份。  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{6}{8}$ 一樣大，$\frac{3}{4}$ 和 $\frac{9}{12}$ 一樣大 2. 歸納：把分子和分母同乘以一個比 1 大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。 透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。 3. 一條乳酪蛋糕平分成 12 片，十二分之六條蛋糕也可說是幾條蛋糕？ ①1 條乳酪蛋糕平分成 12 片。 ②$\frac{6}{12}$ 條蛋糕是幾條蛋糕？ 兒童討論、發表。如：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

					①  每 2 片併成 1 份，共併成 6 份，3 份是 $\frac{3}{6}$ 條。 $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$ 答：$\frac{3}{6}$ 條 ②  每 3 片併成 1 份，共併成 4 份，2 份是 $\frac{2}{4}$ 條。 $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$ 兒童討論、發表，如： ① $\frac{6}{12}$ 和 $\frac{3}{6}$ 一樣大，$\frac{6}{12}$ 和 $\frac{2}{4}$ 一樣大。 ② $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$ $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$ $\frac{6}{12}$ 的分子、分母同除以比 1 大的整數，就和 $\frac{3}{6}$、$\frac{2}{4}$ 一樣大。 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯 5. 歸納：把分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作約分。		
第 5 週	1	第 2 單元 分數的除法	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	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	◆能察覺分數除法的運算格式。 補救教學 單元2分數的除法 【活動 分數除法的應用】 【活動 被除數、除數和商的關係、練習二】 學童可能出現學習問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

			算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	質。運用到分數的約分與通分。 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。		分數的除法運算的過程 補救教學活動 ●透過情境布題理解分數的除法運算問題 1. 同分母 教師布題：一袋麵粉重$\frac{9}{10}$公斤，每$\frac{3}{10}$公斤裝成 1 包，共可裝成幾包？ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$ $= 9 \div 3 = 3$ 1 答：3 包 2. 異分母 教師布題：將 2 公升的汽水，每$\frac{1}{2}$公升倒成一杯，共可倒幾杯？ $2 \div \frac{1}{2}$ $= \frac{4}{2} \div \frac{1}{2}$ $= 4 \div 1$ $= 4$ 答：4 杯 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 6 週	1	第 3 單元 小數的除法	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-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。	◆能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。	補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 整數除以一位、二位小數】 學童可能出現學習問題 整數除以整數，商的小數點位置弄錯 補救教學活動 ●透過情境布題理解商的小數點位置 1. 整數除以整數，商是一位小數 教師布題：老師將長 8 公分的雙面膠剪成等長的 5 段，每段是幾公分？ $8 \div 5 = (\quad)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

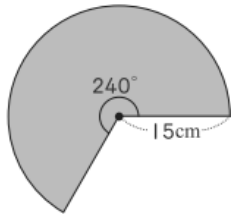
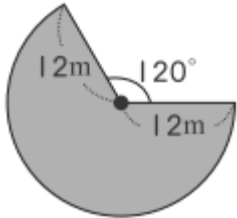
					個位 1 5 8 5 3 → 個位 1 5 8 5 3 0 → 十分位 1 6 5 8 5 3 0 0 ①8 公分除以 5，在商的個位記 1，並點上小數點，餘 3 公分。 ②3 公分換成 30 毫米，在 3 的後面補上 0。 ③30 毫米除以 5，在商的十分位記 6，餘數記 0。 2. 一、二位整數除以一位整數，商是一位小數。 教師布題：雪芙買了 2 個牛肉捲餅，平分給 4 個工作人員，每個工作人員可分到幾個牛肉捲餅？ $2 \div 4 = (0.5)$ 個位 0 4 2 → 個位 0 4 2 0 → 十分位 0 5 4 2 0 2 0 0 ①2 除以 4 不夠除，在商的個位記 0，並點上小數點。 ②2 個 1 換成 20 個 0.1，在 2 的後面補上 0。 ③$20 \div 4 = 5$，在商的十分位記 5，餘數記 0。 答：0.5 個 5. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 7 週	1	第 3 單元 小數的除法	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-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。	◆能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 小數除法的應用及被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題 小數除以整數，商的小數點位置弄錯 補救教學活動 ●透過情境布題理解商的小數點位置 1. 一位小數除以一位整數 教師布題：把一瓶 0.8 公升的牛奶平分給 4 個小朋友喝，每個小朋友可以喝到幾公升？ $0.8 \div 4 = (0.2)$ 0.8 公升是 8 個 0.1 公升， $8 \div 4 = 2$ ，2 個 0.1 公升是 0.2 公升。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

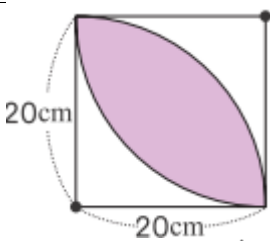
					$\begin{array}{r} 0.2 \\ 4 \overline{) 0.8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$ 答：0.2 公升 2. 二位小數除以一位整數 教師布題：金頭腦雞精 6 罐共重 0.42 公斤，1 罐雞精重幾公斤？ $0.42 \div 6 = (\text{0.07})$ 0.42 公斤是 42 個 0.01 公斤， $42 \div 6 = 7$，7 個 0.01 公斤是 0.07 公斤。 $\begin{array}{r} 0.07 \\ 6 \overline{) 0.42} \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ 答：0.07 公斤 3. 小數除以整數，商是二位小數 教師布題：8 根一樣長的吸管接起來共長 1.92 公尺，1 根吸管長幾公尺？ $1.92 \div 8 = (0.24)$ 答：0.24 公尺 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 8 週	1	第 3 單元 小數的除法	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	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	◆能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。 補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 小數的概數和應用】 學童可能出現學習問題 取概數後再計算或是計算後再取改概數可能會混淆 補救教學活動 1. 教師布題：爸爸從臺北開車到高雄，全長	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

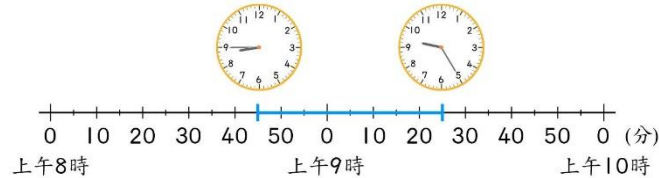
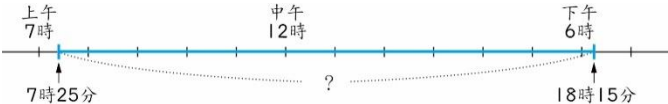
			理估算	理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。		402 公里，共用了 32 公升的汽油，每公升汽油可行駛大約幾公里？（用四捨五入法求商到小數第二位） $402 \div 32 = 12.562\cdots$ ≈ 12.56 . 答：約 12.56 公里 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 9 週	1	第 4 單元圓周長和圓面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：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。	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	第 4 單元圓周長和圓面積 【活動 認識圓周長和圓周率】 【活動 認識圓周長的應用】 學童可能出現學習問題 用圓周長求半徑，圓周長除以圓周率等於元直徑，去忽略除以 2 求半徑 補救教學活動 1 教師布題：一個圓型舞臺的圓周長是 31.4 公尺，舞臺的半徑大約是幾公尺？ $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5$ 答：5 公尺 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 10 週	1	第 4 單元圓周長和圓面積	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	◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	第 4 單元圓周長和圓面積 【活動 認識圓周面積】 【活動 認識圓面積的應用】 學童可能出現學習問題 求圓面積，卻使用求圓周長的公式計算 補救教學活動 1 教師布題：算出塗色部分的面積。  $28 \div 2 = 14$ $14 \times 14 \times 3.14 = 615.44$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				積，但應用問題只處理用 (1)求弧長或面積。		$10 \times 10 \times 3.14 = 314$ $615.44 - 314 = 301.44$ 答：約 301.44 平方公分 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 11 週	1	第 5 單元 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	1. 能做簡單異分母分數的加法。 2. 能做簡單異分母分數的減法。	補救教學 第 5 單元比和比值 【活動 認識比】 【活動 認識比值】 學童可能出現學習問題 求比值時，不是用前項除以後項 補救教學活動 1. 教師布題：求出下面各數的比值 ① $22:34$ $22 \div 34$ $= \frac{22}{34} = \frac{11}{17}$ 答： $\frac{11}{17}$ ② $810:720$ $810 \div 720 = \frac{810}{720} = \frac{9}{8}$ 答： $\frac{9}{8}$ 或 $1\frac{1}{8}$ 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 12 週	1	第 5 單元 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	1. 了解比的相等關係。 2. 認識最簡單整數比。 3. 應用比和比值解決有關的問題。	第 5 單元比和比值 【活動 認識相等的比】 【活動 比的應用】 補救教學活動 不會使用比例式解題 ●藉由日常生活情境，瞭解比例式的應用。 1. 教師布題：老師買了 140 顆軟糖，全部要平分給全班同學吃，男同學和女同學的比例是 3:4，男同學一共得到幾顆軟糖？女同學一共得到幾顆軟糖？ 2. 教師引導：男同學得到軟糖顆數對全班同得到軟糖顆數的比是	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

						多少？ 3. 學童回答：3+4=7，所以是 3：7 4. 教師引導：如何求出男同學一共得到的顆數？ 5. 學童回答：假設男同學一共得到□顆 3：7=□：140 140÷7=20 □=3×20=60，所以男同學一共得到 60 顆 6. 教師引導：如何求出女同學一共得到的顆數？ 學童回答：140－60＝80，答：80 顆 7. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯 8. 教師引導：怎麼確定你算的沒錯？ 9. 學童回答：男同學一共得到顆數：女同學一共得到顆數＝60：80＝3：4，和原布題的男女生比例一樣，所以此答無誤。		
第 13 週	1	第 6 單元扇形的周長和面積	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。	◆理解扇形圓心角、弧長和面積的關係	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識圓心角、弧長和面積的關係】 學童可能出現學習問題 相同半徑的扇形面積與圓心角幾倍，扇形面積就會變大幾倍 補救教學活動 1. 教師布題：把圓心角 45°和 90°或 180°的扇形疊疊看，當圓心角改變時，扇形 面積會怎麼變化？  2. 學生回答：圓心角變 2 倍，， 面積也變 2 倍。 圓心角變 4 倍，面積也變4 倍。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 14 週	1	第 6 單元扇形的周長和面積	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	◆. 理解扇形面積的求法及其運用。	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識扇形的周長和面積】 學童可能出現學習問題 求扇形弧長和面積時，忽略乘上所佔的圓心角 補救教學活動	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				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。		1. 教師布題：  ① 求出塗色部分的扇形的周長。 $15 \times 2 \times 3.14 \times \frac{240^\circ}{360^\circ} = 62.8$ $62.8 + 15 \times 2 = 92.8$ 答：約 92.8 公分 ② 下圖塗色部分的面積，大約是幾平方公尺？  $360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$……塗色部分的圓心角 $240^\circ \div 360^\circ = \frac{2}{3}$……圓心角 240° 的扇形是 $\frac{2}{3}$ 圓的扇形 $12 \times 12 \times 3.14 = 452.16$……圓面積 $452.16 \times \frac{2}{3} = 301.44$……$\frac{2}{3}$ 圓的扇形面積 答：約 301.44 平方公尺 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 15 週	1	第 6 單元 扇形的周長和面積	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：	◆理解複合圖形面積的求法。	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識複合圖形的面積】 學童可能出現學習問題 做複合圖形的面積計算時，要特別注意是否有重複計算到的面積，重複加上得要扣除，重複減掉的要加回去。 補救教學活動 1. 教師布題：右圖中，塗色部分的面積大約是幾平方公分？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				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。		 $20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 314 \cdots \cdots$  的面積 $20 \times 20 = 400 \cdots \cdots$  的面積 $314 \times 2 - 400 = 228 \cdots \cdots$ 兩個  - 1 個  等於  的面積 答：約 228 平方公分 2 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯																				
第 16 週	1	第 7 單元 速率	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。	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。	補救教學 第 7 單元速率 【活動 時間換算】 【活動 認識秒素、分速、時速】 學童可能出現學習問題 距離、時間、速度三者之間的關係混淆 補救教學活動 1. 教師布題:透過實際的體驗了解距離、時間、速度三者之間的關係 2. 教師帶領學童到操場進行跑步並做紀錄。 3 距離相同 <table><tr><th>姓名</th><th>距離(公尺)</th><th>時間(秒)</th></tr><tr><td></td><td>50</td><td></td></tr><tr><td></td><td>50</td><td></td></tr></table> 距離相同時，時間少速度快，時間多速度慢。 4. 時間相同 <table><tr><th>姓名</th><th>距離(公尺)</th><th>時間(秒)</th></tr><tr><td></td><td></td><td>20</td></tr><tr><td></td><td></td><td>20</td></tr></table> 5. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	姓名	距離(公尺)	時間(秒)		50			50		姓名	距離(公尺)	時間(秒)			20			20	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																								
	50																									
	50																									
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																								
		20																								
		20																								

第 17 週	1	第 7 單元 速率	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。 1. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的	6. 教師歸納：時間相同時，距離較遠速度快，距離較短速度慢。 補救教學 第 7 單元速率 【活動 秒速、分速和時速的換算】 【活動 速率的應用】 學童可能出現學習問題 未能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間 補救教學活動 ●透過情境布題來計算兩時刻之間經過的時間 1. 情境布題：美美從上午 8 時 45 分開始上數學課，到上午 9 時 25 分下課，數學課的時間有多久？  ① 8 時 45 分是開始上數學課的時刻，9 時 25 分是下課的時刻。 ② 後面的時刻減前面的時刻就可以算出經過的時間。 ③ <table><tr><td>時</td><td>分</td></tr><tr><td>8</td><td>60</td></tr><tr><td>9</td><td>25</td></tr><tr><td>— 8</td><td>45</td></tr><tr><td></td><td>40</td></tr></table> 答：40 分 ●透過情境布題來計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間 1. 情境布題：小娟搭上午 7 時 25 分的飛機到美國，預計在今天下午 6 時 15 分抵達，飛機飛行的時間是幾小時幾分？  ① 用 12 小時制計算： 先算出上午 7 時 25 分到中午 12 時是經過 4 小時 35 分，再加上下午經過 6 小時 15 分，共是 10 小時 50 分。 ② 用 24 小時制計算： 下午 6 時 15 分可以換成 24 小時制的 18 時 15 分，從 7 時 25 分到	時	分	8	60	9	25	— 8	45		40	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
時	分															
8	60															
9	25															
— 8	45															
	40															

					18 時 15 分，經過 10 小時 50 分。 答：10 小時 50 分 ●透過情境布題來計算某時刻到明天某時刻經過的時間 1. 情境布題：小明下午 9 時 30 分上床睡覺，隔天上午 6 時 30 分起床，小明睡了多久？ 下午 9時 下午 10時 午夜 12時 上午 6時 上午 7時 9時30分 ？ 6時30分 先算下午 9 時 30 分到半夜 12 時的睡覺時間，再加上隔天的睡覺時間。 12 時－9 時 30 分＝2 時 30 分 2 時 30 分＋6 時 30 分＝9 時 時 分 11 60 12 — 9 30 2 30 時 分 2 30 + 6 30 8 60 9 0 答：9 小時 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 18 週	1	第 8 單元 數量關係	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	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	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。 補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 活動 和、差、積、商不變問題】 學童可能出現學習問題 解題時，對於是和、差、積或商固定不變，要有基本認識，並能列出算式。 (1) 和不變：兩數量相加的結果皆相等 (2) 差不變：兩數量相減的結果皆相等 (3) 積不變：兩數量相乘的結果皆相等 (4) 商不變：兩數量相除的結果皆相等 補救教學活動 差不變 1. 教師布題：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

			題。	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。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。		①在當小昱5歲時，爸爸是40歲，完成下表，並回答問題。 <table><tr><td>小昱年齡（歲）</td><td>5</td><td></td><td></td><td>13</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>爸爸年齡（歲）</td><td>40</td><td>42</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> a. 小昱和爸爸的年齡相差（ ）歲。 b. 當小昱30歲時，爸爸是（ ）歲。 c. 寫出「小昱年齡」和「爸爸年齡」之間的關係。_____。 每個的人的年齡，每年都會+1，索比彼此間的年齡差是固定的。 所以小昱和爸爸的年齡相差$40-5=35$歲 所以當小昱30歲時，爸爸會比他大35歲，也就是$30+35=65$歲 列成關係式：爸爸年齡－小昱年齡＝35 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	小昱年齡（歲）	5			13	15	20	爸爸年齡（歲）	40	42	45					
小昱年齡（歲）	5			13	15	20																
爸爸年齡（歲）	40	42	45																			
第 19 週	1	第 8 單元 數量關係	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	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 搭配問題】 學童可能出現學習問題 對於搭配文題的理解，不確定要用加法或式乘法做計算。 補救教學活動 1. 教師布題：用 3、4、5 或 7 四個數字，組成一個二位數且是奇數，數字可以重複，有幾種組合？ 2. 奇數表示個位數字不是偶數，所以個位數字可以放數字3、5、7三種可能 因為是兩位數，且數字可以重複，所以十位數字可以放3、4、5或 7四種可能 所以共有$4 \times 3 = 12$ 種組合	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書														

			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-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 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	答:12種組合 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
--	--	--	--	---	--	--

				題、和差問題、雞兔問題。																
第 20 週	1	第 8 單元 數量關係	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-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出	1. 依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 發現數和圖形的規律，並應用列表找規律解題	補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 規律性問題】 學童可能出現學習問題 重複計算的數量忘記減掉 補救教學活動 1. 教師布題：每邊長 6 公分的正三角形，如右圖的方式橫著排列。連接 32 個正三角形，周長是幾公分？  2. 教師詢問學生：看圖先了解每增加一個三角形要增加角條邊 3. 學生回答 <table border="1" data-bbox="1050 691 1671 767"><tr><td>正三角形個數（個）</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>周長（公分）</td><td>18</td><td>24</td><td>30</td><td>36</td><td>42</td></tr></table> $\begin{array}{ccccccc} & & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow \\ & & +6 & & +6 & & +6 \\ & & \searrow & & \searrow & & \searrow \end{array}$ 每增加一個正三角形，會增加 2 條邊 3. 回到原問題解題 $32 - 1 = 31$ 18 + 6 × 31 = 204 第 1 個正三角形周長 每多排 1 個正三角形，周長增加的長度 共增加 31 個正三角形 答：204 公分	正三角形個數（個）	1	2	3	4	5	周長（公分）	18	24	30	36	42	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
正三角形個數（個）	1	2	3	4	5															
周長（公分）	18	24	30	36	42															

				數量關係的關係式。 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、和差問題、雞兔問題。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

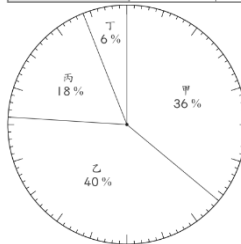
彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 數學補救教學學習課程

課程名稱	補救教學- 玩出數學力	實施年級 (班級組 別)	六年級	教學 節數	本學期共(18)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	在幾何與空間範疇中，學生透過實作繪製縮圖、放大圖與比例尺，理解圖形形變的影響，並獨立推導柱體體積與表面積公式。同時，課程建立數據分析任務，由學生自主整理生活資料、繪製並報讀圓形圖，進而理解機率的可能性。結合分數與小數的多步驟四則運算，培養學生自我檢核、彈性思辨與獨立解決複合問題的終身學習素養。				
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-C3 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。				
課程目標	1. 在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 4. 認識圓形圖。 5. 整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 6. 解決圓形圖相關的問題 7. 解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 8. 理解生活中的可能性。 9. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 10. 理解給定的題目，列出算式解題。 11. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 12. 繪製縮圖和放大圖。 13. 認識比例尺。 14. 理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 15. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。				

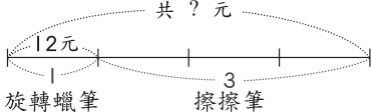
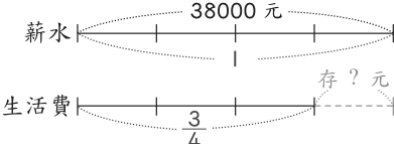
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選 教材 /學習單	
第 1 週	1	單元 1 四則混合運算	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。	1. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數四則運算問題。	單元 1 四則混合運算 【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】 【活動 分數加減或乘除及四則運算】 <u>學童可能出現學習問題</u> 分數乘、除法運算問題 <u>補救教學活動</u> ●在具體情境中，解決有關分數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：有一塊面積 $3\frac{2}{3}$ 公頃的農地，其中的 $\frac{4}{7}$ 作為放牧區，放牧區以外的 $\frac{7}{8}$ 用來養乳牛，養乳牛的面積是幾公頃？把做法用一個算式記下來。 $3\frac{2}{3} \times (1 - \frac{4}{7}) \times \frac{7}{8}$ $= \frac{11}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{7}{8}$ $= \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$ 答： $1\frac{3}{8}$ 公頃 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第 2 週	1	單元 1 四則混合運算	r-III-1理解各種計算規	N-6-5 解題：整數、	1. 在具體情境中，解決小數	單元 1 四則混合運算 【活動 小數四則運算】			

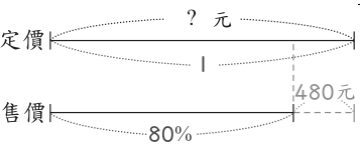
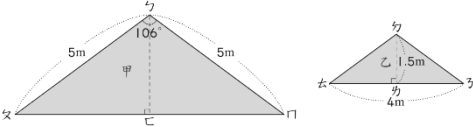
		算	則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	的加減或乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	【活動 數的混合計算】 學童可能出現學習問題 1. 計算小數分數的四則運算規則，和整數的四則運算相同 2. 小數分數的換算不熟練 補救教學活動 ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●在具體情境中，解決分數和小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：長 $8\frac{1}{3}$ 公尺、寬 4.2 公尺的長方形客廳面積，比面積 $24\frac{2}{3}$ 平方公尺的房間大幾平方公尺？ 2. 教師說明：把 $\frac{1}{3}$ 化為小數，結果除不盡，所以將小數化為分數來計算。 $8\frac{1}{3} \times 4.2 - 24\frac{2}{3}$ $= \frac{25}{3} \times \frac{21}{5} - \frac{74}{3}$ $= \frac{105}{3} - \frac{74}{3}$		
--	--	---	---	---	--	---	--	--

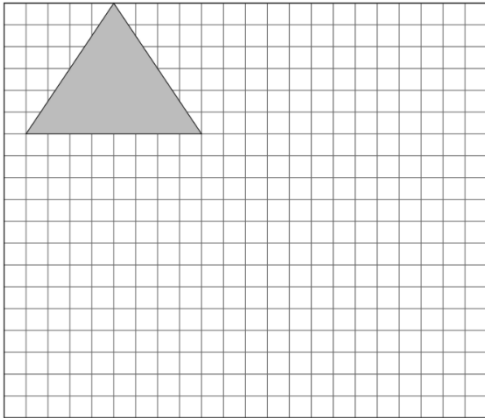
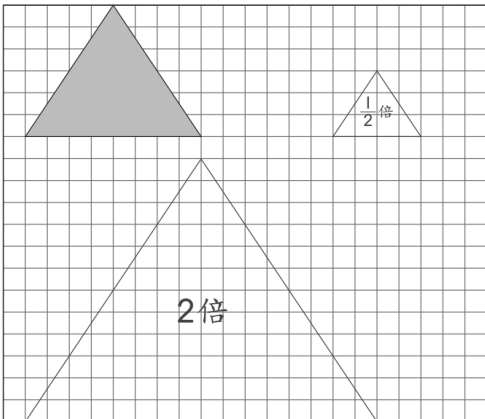
						$= \frac{31}{3} = 10\frac{1}{3}$ 答：10$\frac{1}{3}$平方公尺 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 3 週	1	單元 1 四則混合運算	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	◆在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。	單元 1 四則混合運算 【活動 簡化計算】 學童可能出現學習問題 $A + A \times B = A \times (B + 1)$ 補救教學活動 ●運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。 1. 教師布題：9.9 + 9.9 × 99 = () 2. 教師說明： 9.9 + 9.9 × 99 = 9.9 × (1 + 99) = 9.9 × 100 = 990 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 4 週	1	單元 2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含	1. 透過生活情境認識圓形圖。 2. 整理生活中的資料，並繪	單元 2 圓形圖 【活動 解決圓形圖相關的問題】 學童可能出現學習問題 無法理解百分率的意義反映在圓形圖的關係 補救教學活動	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

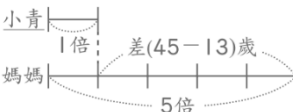
			推論。 d-Ⅲ-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 D-6-2解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。	製成圓形圖。 3. 解決圓形圖相關的問題。	●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法。 1. 布題：下面是<u>新文</u>國小六年級<u>英文</u>檢定的成績統計表，先填一填，再畫出百分數圓形圖。 ▼新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><th>等 級</th><th>甲</th><th>乙</th><th>丙</th><th>丁</th></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2. 教師說明：參加<u>英文</u>檢定的人數共有 200 個人，分別算出<u>英文</u>檢定各等級人數所占的百分率。 甲：72÷200=0.36，0.36=36% 乙：80÷200=0.4，0.4=40% 丙：36÷200=0.18，0.18=18% 丁：12÷200=0.06，0.06=6% ▼新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><th>等 級</th><th>甲</th><th>乙</th><th>丙</th><th>丁</th></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td>36</td><td>40</td><td>18</td><td>6</td></tr></table>  ▲<u>新文</u>國小六年級英文檢定成績百分數圓形圖 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)					等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)	36	40	18	6		
等 級	甲	乙	丙	丁																																		
人數(人)	72	80	36	12																																		
百分率(%)																																						
等 級	甲	乙	丙	丁																																		
人數(人)	72	80	36	12																																		
百分率(%)	36	40	18	6																																		
第 5 週	1	單元 2 圓形圖	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	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	1. 解決圓形圖的應用問題，並理解不同統計圖的使用時機。 2. 透過生活情境認識可能性。	單元 2 圓形圖 【活動 解決統計圖應用的問題】 【活動 可能性】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不理解折線圖、長條圖和圓形圖的意義 <u>補救教學活動</u> ●能正確分辨不同統計圖的使用時機。 1. 布題：說說看，<u>信義</u>國小課後社團人數統計資料最適合用哪一種統計圖表示？ 2. 教師說明： ①不同項目的資料中，適合用長條圖來直觀發現數量的多寡；適合用圓形圖來發現所占比率的大小。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量																															

			問題。	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」。		②有時間先後順序的資料中，適合用折線圖來觀察資料間的變化。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能理解生活中的可能性。 1. 布題：箱子裡有一些色紙，黃色有 24 張，藍色有 1 張。從箱子中抽一張色紙，抽到哪一種顏色的可能性比較大？ 2. 教師說明：箱子裡有黃色和藍色的色紙，所以兩種顏色都有可能抽到。因為黃色色紙比較多張，所占的比率比較大，所以抽到黃色色紙的可能性比較大。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 6 週	1	單元 3 柱體的體積和表面積	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-6-8 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。	1. 認識基準量和比較量。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	單元 3 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】 【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】 學童可能出現學習問題 對於基準量、比較量的定義不清楚 補救教學活動 ●比較量÷基準量=比值(倍) 1. 教師布題：小亞準備了兩把傘，紅傘長 30 公分，綠傘長 90 公分，綠傘的長是紅傘的幾倍？綠傘的長 90 公分是基準量還是比較量？ 2. 教師說明：$90 \div 30 = 3$，把紅傘的長當作基準，綠傘的長是紅傘的 3 倍，綠傘的長 90 公分是比較量。 3. 教師歸納：把當作一個單位的量稱為基準量，和基準量比較的量稱為比較量，比較量÷基準量=比值(倍)。 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 7 週	1	單元 3 基準量和比較量	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-6-8 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。	◆在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	單元 3 基準量和比較量 【活動 運用兩量的和，求出基準量和比較量】 【活動 運用兩量的差，求出基準量和比較量】 學童可能出現學習問題 無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 補救教學活動 ●運用線段圖解決兩量和的問題。 1. 教師布題：一枝旋轉蠟筆賣 12 元，一枝擦擦筆的價錢是一枝旋轉蠟筆的 3 倍，小明各買一枝，共要付幾元？ 2. 教師說明：把蠟筆的價錢當作 1，擦	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					擦筆的價錢是 3，擦擦筆和蠟筆的價錢合起來是蠟筆的 $(1+3)$ 倍。  $12 \times (1+3) = 48$ 答：48 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●運用線段圖解決兩量差的問題。 1. 教師布題：大賈每個月薪水是 38000 元，把薪水的 $\frac{3}{4}$ 倍當作生活費，剩下的存起來，大賈每個月可存幾元？ 2. 教師說明：把薪水當作 1，生活費是 $\frac{3}{4}$，每個月存起來的錢就是薪水的 $(1-\frac{3}{4})$ 倍。  $38000 \times (1-\frac{3}{4}) = 9500$ 答：9500 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 8 週	1	單元 3 基準量和比較量	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-6-8 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。	1. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 理解給定的題目，並列出算式解題。 單元 3 基準量和比較量 【活動 兩量和及兩量差的應用】 學童可能出現學習問題無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 補救教學活動 ●運用線段圖從兩量和或兩量差求基準量。 1. 教師布題：百貨公司週年慶，商品一律以定價打八折售出。喬登買一雙慢跑鞋比定價便宜 480 元，這雙慢跑鞋定價是幾元？ 2. 教師說明：把定價當作 1，售價是 80%，便宜的錢是定價的 $(1-80\%)$ 倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

						 定價 $\overbrace{\hspace{2cm}}^{? \text{元}}$ 售價 $\overbrace{\hspace{2cm}}^{80\%}$ 480元 $480 \div (1 - 80\%) = 2400$ 答：2400 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 9 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	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與應用。	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。	1. 認識放大圖和縮圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題 不知道放大圖與縮圖的意義 補救教學活動 ●縮圖（或放大圖）和原圖的對應角都一樣大；各組對應邊長度的比值（倍數）都相等。 1. 教師布題：甲圖是乙圖的 2 倍放大圖。  2. 教師說明： ①甲圖各邊的長都是乙圖對應邊長的 2 倍。 ②$\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 106^\circ$，$\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 37^\circ$，$\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 37^\circ$，對應角都一樣大。 ③乙圖的面積是 3 平方公尺，甲圖的面積是乙圖面積的 4 倍，所以甲圖的面積是 12 平方公尺。 3. 教師歸納：放大（縮小）後的邊長＝原圖形邊長×放大（縮小）倍數，放大（縮小）後的面積＝原圖形面積×放大（縮小）倍數×放大（縮小）倍數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 10 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	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、	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	1. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 繪製放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題 不知道平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 補救教學活動 ●把原圖的邊所占的方格數放大為 y 倍或縮小為 $\frac{1}{y}$ 倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			基準量等。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：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。	1. 教師布題：把下圖的$\frac{1}{2}$倍縮圖和2倍放大圖，分別畫在下面的方格紙上。  2. 教師說明： ①先數出每邊占幾格，再依照每邊$\frac{1}{2}$倍的格數，畫出$\frac{1}{2}$倍縮圖。 ②先數出每邊占幾格，再依照每邊2倍的格數，畫出2倍放大圖。  3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 11 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放	1. 藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識比例尺】 學童可能出現學習問題 不清楚比例尺的意義，計算時不清楚是乘以比例尺或是除以比	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

			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與應用。	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。	2. 藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。	例尺 補救教學活動 ●藉由縮圖和比例尺，估算實際長度和距離。 ●藉由比例尺和實際長度，估算出縮圖的長度和距離。 1. 教師布題：在比例尺 $\frac{1}{5000000}$ 的縮圖上，南橫公路的長度約是 4.2 公分，南橫公路實際長度約是幾公里？ 2. 教師說明：比例尺 $\frac{1}{5000000}$ 表示縮圖上 1 公分，實際長 5000000 公分 $5000000 \times 4.2 = 21000000$ $21000000 \text{ 公分} = 210 \text{ 公里}$ 答：約 210 公里 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	發表評量	
第 12 週	1	單元 5 怎樣解題	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-	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 運用列表找規律的方法解決年齡問題】 學童可能出現學習問題 不理解生活情境 補救教學活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 1. 布題：小青今年 13 歲，媽媽今年 45 歲，幾年前，媽媽的年齡是小青的 5 倍？ 2. 教師說明：不管幾年前或幾年後，年齡差都不變，把小青現在的年齡當 1 倍。  $45 - 13 = 32 \dots\dots \text{年齡差}$ $32 \div (5 - 1) = 8$ $13 - 8 = 5$ 答：5 年前 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

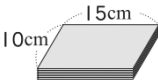
				6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 13 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的難	單元 5 怎樣解題 【活動 透過列表關係解決雞兔問題】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不理解問題情境	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

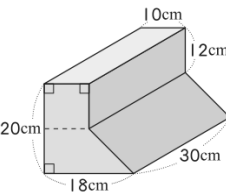
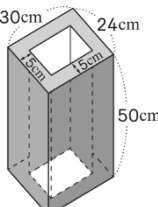
			關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	當的算式解題（同R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模	兔問題。	補救教學活動 ●在具體情境中，先透過列表，了解數量關係，解決生活中的雞兔問題。 1. 教師布題：將 160 塊巧克力分給生日派對上的 12 個人，大人每個人 10 塊，小孩每個人 15 塊，剛好全部分完，大人、小孩各有幾個人？ 2. 教師說明： $15 \times 12 = 180$ ……12 個小孩有 180 塊 $180 - 160 = 20$ ……比 160 塊多 20 塊 $15 - 10$ $= 5$ ……1 個小孩換成 1 個大人會少 5 塊 $20 \div 5 = 4$ ……大人的數量 $12 - 4 = 8$ ……小孩的數量 答：大人有 4 個，小孩有 8 個 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	發表評量	
--	--	--	--	--	-------------	---	------	--

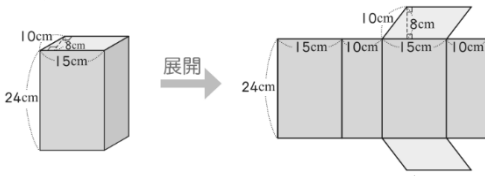
				式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 14 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 解決追趕問題】 學童可能出現學習問題 學童不理解管者要追的差距就是兩者間的差 補救教學活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。 1. 布題：阿光每分鐘走 72 公尺，阿信每分鐘走 64 公尺，如果阿信先走 6 分鐘，阿光才從後面追趕，幾分鐘後，阿光會追上阿信？ 2. 教師說明： $64 \times 6 = 384$ $72 - 64 = 8$ $384 \div 8 = 48$ 答：48 分鐘 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 15 週	1	單元 5 怎樣解題	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	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	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 流水問題】 學童可能出現學習問題 不理解順流或是逆流時，船速是會增加或是減少 補救教學活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 1. 布題：有一條河流的水流速率是 2 公里／時，貨船在靜水中	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			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。	(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	的船速是 18 公里／時，貨船在這條河流中，從甲地逆流而上，經過 4 小時到達乙地，甲、乙兩地的距離是幾公里？ 2. 教師說明： $18 - 2 = 16$ ……逆流船速 $16 \times 4 = 64$ 答：答：64 公里 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
--	--	--	---	--	---	--	--

				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。				
第 16 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	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-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。	◆了解柱體體積的求法。	單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體體積的求法】 學童可能出現學習問題 於柱體的構成要素不清楚 補救教學活動 ●在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 1. 教師布題：將一些長方形色紙堆疊整齊，如下圖，當堆疊到高 4 公分時，體積是幾立方公分？  2. 教師說明：15×10 表示長方形色紙的面積，也就是長方體的底面積。堆疊到高 4 公分表示長方體的柱高。 $15 \times 10 \times 4 = 600$ 答：600 立方公分 3. 教師歸納：柱體體積＝底面積×柱高。 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 17 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	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-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱	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	◆了解柱體體積公式的應用。	單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 複合形體的體積】 學童可能出現學習問題 對於柱體的體積公式不夠理解 補救教學活動 ●能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 1. 教師布題：下面形體的體積是幾立方公分？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			的體積與表面積的計算方式。	體體積。	 2. 教師說明：把形體直立後，發現上下兩個全等的底面，先找出底面，再用底面積×柱高求體積。 $10 \times 12 = 120$ $20 - 12 = 8$ $(10 + 18) \times 8 \div 2 = 112$ $(120 + 112) \times 30 = 6960$ 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 1. 教師布題：有一個空心的長方體水泥柱，柱高 50 公分，每邊的厚度都是 5 公分，如下圖，水泥部分的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：先把空心的長方體水泥柱看成一個大的長方體柱，將大長方體柱的體積減去小長方體柱，就是水泥部分的體積。 $30 \times 24 \times 50 = 36000 \quad \cdots \cdots \text{大長方體柱的體積}$ $30 - 5 \times 2 = 20$ $24 - 5 \times 2 = 14$ $20 \times 14 \times 50 = 14000 \quad \cdots \cdots \text{小長方體柱的體積}$ $36000 - 14000 = 22000$ 答：22000 立方公分 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 18 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱	◆了解柱體表面積的求法。 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體表面積的求法】 學童可能出現學習問題	觀察評量 操作評量 實作評量	

			與面的關係 與簡單立體 形體的性 質。 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。	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。	對於柱體的構成要素不清楚 <u>補救教學活動</u> ●2 個底面積加側面面積就是柱體的表面積。 1. 教師布題：下圖中，底面為平行四邊形的四角柱，表面積是幾平方公分？  2. 教師說明：把四角柱展開，再把每個面的面積加起來，就能求出它的表面積。2 個底面積加側面面積就是表面積。 $15 \times 8 \times 2 = 240 \quad \cdots \cdots 2 \text{ 個底面積}$ $(15 + 10 + 15 + 10) \times 24$ $= 1200 \quad \cdots \cdots \text{側面面積}$ $240 + 1200 = 1440$ 答：1440 平方公分 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	口頭評量 發表評量	
--	--	--	--	---	--	----------------------	--

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第一學期 數學自主學習課程

課程名稱	自主學習- 玩出數學力	實施年級 (班級組別)	六年級	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	建立「感官操作與生活連結」機制，學生將化身研究者，動手測量與推導圓周率、扇形及複合圖形面積；並結合計時與移動經驗，自主建構速率公式並檢驗解的合理性。透過任務單的引導與規律列表，培養學生獨立思辨、彈性解題與自我檢核的自主學習核心素養。				
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-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。 數-E-C3 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。				
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題				

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	自學主題	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 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 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。	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 質數和合數】 【活動 質因數分解】 【活動 了解互質】 學童可能出現學習問題：無法找出各數的因數 自主學習活動 ●一個大於 1 的整數，除了 1 和本身以外，沒有其他因數，叫作質數； 還有其他的因數，叫作合數。 ●某數的因數是質數時，稱此因數為某數的質因數。 ●當兩個數的最大公因數是 1 時，表示這兩個數互質。 1. 最小的質數是 (2)，最小的合數是 (4)。 2. 15 的質因數有哪些？ (3、5)。 3. 2 個不同的偶數 (一定) 沒互質；2 個不同的奇數 (不一定) 沒互	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

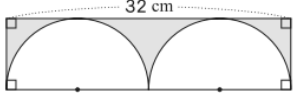
第 2 週	1	單元 1 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	◆能察覺正整數的最大公因數。	質。 自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最大公因數】 學童可能出現學習問題：用短除法計算時，算最大公因數時，將短除法中最後的商數也一併乘入 自主學習活動 ●幾個數共同有的因數，叫作這幾個數的公因數；這些公因數中最大的叫作最大公因數。 1. 用短除法找出 105，70 的最大公因數。 $\begin{array}{r rr} 5 & 105 & 70 \\ & 21 & 14 \\ & 3 & 2 \end{array}$ $5 \times 7 = 35$ 最大公因數是 35	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 3 週	1	單元 1 質因數分解和短除法	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-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 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。	◆能察覺正整數的最小公倍數。	自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最小公倍數】 學童可能出現學習問題：使用短除法時，卻沒將短除法算式中，最後兩數互質的商乘入 自主學習活動 ●幾個數共同有的倍數，叫作這幾個數的公倍數；這些公倍數中最小的叫作最小公倍數。 1. 用短除法找出 36，40 的最小公倍數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 40} \\ 2 \overline{) 18 \quad 20} \\ \hline 9 \quad 10 \end{array}$ $2 \times 2 \times 9 \times 10 = 360$ 最小公倍數是 360		
第 4 週	1	單元 2 分數的除法	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-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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-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。	1. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 2. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。 3. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。	自主學習 單元 2 分數的除法 【活動 最簡分數】 【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】 【活動 分數除以分數（異分母）】 學童可能出現學習問題：對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解 自主學習活動 ●最簡分數的分子和分母互質。將分子和分母同時用公因數或最大公因數約分成最簡分數。 ●同分母分數的除法計算： $\frac{B}{A} \div \frac{C}{A} = \frac{B}{C}$ ●做異分母分數的除法計算，先將除數的分子和分母顛倒後，再與被除數相乘。 1. $\frac{96}{36}$ 約分成最簡分數是 $(\frac{8}{3})$ 。 2. 一袋麵粉重 $\frac{9}{10}$ 公斤，每 $\frac{3}{10}$ 公斤裝成 1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						包，共可裝成幾包？ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 3$ 答：3 包 3. 獅子重 $\frac{1}{5}$ 公噸，獵豹重 $\frac{1}{23}$ 公噸，獅子的重量是獵豹的幾倍？ $\frac{1}{5} \div \frac{1}{23} = \frac{1}{5} \times \frac{23}{1} = \frac{23}{5}$ 答：$\frac{23}{5}$ 倍		
第 5 週	1	單元 2 分數的除法	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-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 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-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-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。 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。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三	1. 能察覺分數除法的運算格式。	自主學習 單元 2 分數的除法 【活動 分數除法的應用】 【活動 被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題：分數的除法運算的過程 自主學習活動 ●可以透過畫圖或語意轉換來解題，也可將數據簡化成整數來思考。 1. $\frac{2}{5}$ 桶沙拉油重 $2\frac{2}{3}$ 公斤，1 桶沙拉油重幾公斤？ $2\frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{8}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ 答：$6\frac{2}{3}$ 公斤	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

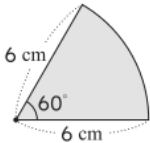
				步驟的應用解題。 含使用概數協助解題。				
第 6 週	1	單元 3 小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 2. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 3. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	自主學習 單元 3 小數的除法 【活動 整數除以一位、二位小數】 整數除以整數，商的小數點位置弄錯 自主學習活動 ●小數除以小數，先把除數變成整數，按照除數移動的小數位數去移動被除數的小數位數，再計算；商的小數點要和被除數新的小數點對齊。 1. 大花貓體重 7.8 公斤，小花貓體重 1.95 公斤，小花貓的體重是大花貓的幾倍？ $1.95 \div 7.8 = 0.25$ 答：0.25 倍	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 7 週	1	單元 3 小數的除法	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-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。 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。	1. 能用直式處理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除法問題。 3. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	自主學習 單元 3 小數的除法 【活動 小數除法的應用及被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題：小數除以整數，商的小數點位置弄錯 自主學習活動 ●在小數的除法中，當除數 < 1，商 > 被除數；除數 = 1，商 = 被除數；除數 > 1，商 < 被除數。 1. 2.4 公升的果汁，每 0.6 公升倒成 1 杯或每	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

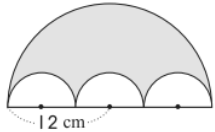
						1. 2 公升倒成 1 杯，哪一種倒的杯數比較多？ $0.6 < 1, 2.4 \div 0.6 > 2.4$ $1.2 > 1, 2.4 \div 1.2 < 2.4$ 答：0.6 公升的杯數比較多		
第 8 週	1	單元 3 小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 2. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。	自主學習 單元 3 小數的除法 【活動 小數的概數和應用】 學童可能出現學習問題：取概數後再計算或是計算後再取改概數可能會混淆 自主學習活動 ●用四捨五入法求商到某位，某位的下一位是 5 以上進 1，4 以下捨去。 1. 一箱蘋果有 65 個，原價是 3000 元。週年慶時，一箱蘋果特價 2000 元，平均 1 個蘋果大約賣幾元？用四捨五入法求商到小數第二位。 $2000 \div 65 = 30.769\cdots \approx 30.77$ 答：30.77 元	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 9 週	1	單元 4 圓周長和圓面積	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	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。	自主學習 單元 4 圓周長和圓面積 【活動 認識圓周長和圓周率】 【活動 認識圓周長的應用】 學童可能出現學習問題：用圓周長求半徑，圓周長除以圓周率等於元直徑，去忽略除以 2 求半徑 自主學習活動	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				積。		●圓周長÷直徑＝圓周率，直徑×圓周率＝圓周長，圓周率大約是 3.14。 1. 有一個圓盤直徑 20 公分，這個圓盤的圓周長大約是幾公分？ $20 \times 3.14 = 62.8$ 答：約 62.8 公分 2. 一個圓型舞臺的圓周長是 56.52 公尺，舞臺的半徑大約是幾公尺？ $56.52 \div 3.14 \div 2 = 9$ 答：約 9 公尺		
第 10 週	1	單元 4 圓周長和圓面積	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。	◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	自主學習 單元 4 圓周長和圓面積 【活動 認識圓周面積】 【活動 認識圓面積的應用】 學童可能出現學習問題：求圓面積，卻使用求圓周長的公式計算 自主學習活動 ●半徑×半徑×圓周率＝圓面積，圓周率大約是 3.14。 1. 直徑 14 公分的圓形面積是幾平方公分？ $14 \div 2 = 7$ $7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$ 答：約 153.86 平方公分 2. 算出下面圖形塗色部分的面積。  (註：兩個半圓一樣大)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						$32 \div 4 = 8$ ， $32 \times 8 = 256$ $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$ $256 - 200.96 = 55.04$ 答：約 55.04 平方公分		
第 11 週	1	單元 5 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	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。	自主學習 單元 5 比和比值 【活動 認識比】 【活動 認識比值】 學童可能出現學習問題：求比值時，不是用前項除以後項 自主學習活動 ●「 $a:b$ 」， a 是前項， b 是後項，「 $:$ 」叫比。 ● $a:b$ 的比值等於 $a \div b$ 所得的商。 1. 甲正方形對乙正方形的邊長比是 $5:2$ 。 甲正方形對乙正方形的周長比是（ $20:8$ ）， 比值是（ $\frac{20}{8}$ ）。 甲正方形對乙正方形的面積比是（ $25:4$ ）， 比值是（ $\frac{25}{4}$ ）。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 12 週	1	單元 5 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	1. 了解比的相等關係。 2. 認識最簡單整數比。 3. 應用比和比值解決有關的問題。	自主學習 單元 5 比和比值 【活動 認識相等的比】 【活動 比的應用】 學童可能出現學習問題：不會使用比例式解題 自主學習活動 ● $a:b = axc : bxc$ ， c 是一個大於 0 的數。 ●當 a 和 b 互質時， $a:b$ 就是最簡單整數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						比。 1. $12:150 = 2:(\quad)$ $(\quad) = 4:(50)$ 2. $210:420 = 2:(\quad)$ $(\quad) = (\quad):6$ 3. 大會操表演，男生對女生人數的比是 $5:3$，已知男生有 45 個，女生有幾個？ 假設女生有 $\square$ 個 $5:3=45:\square$ $45\div 5=9$ $\square=3\times 9=27$ 答：27 個		
第 13 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	S-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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。	◆理解扇形圓心角、弧長和面積的關係	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識圓心角、弧長和面積的關係】 學童可能出現學習問題：相同半徑的扇形面積與圓心角幾倍，扇形面積就會變大幾倍 自主學習活動 ●半徑相等的扇形中，「圓心角：360°」=「扇形弧長：圓周長」=「扇形面積：圓面積」。 1. 下列敘述正確的在 () 裡畫○，錯誤的打×。 (×) 圓心角：平角 = 扇形面積：圓面積。 (○) 當圓心角變成原來的 3 倍，半徑不變，弧長會變成原來的 3 倍。 (×) 當圓心角變成原	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

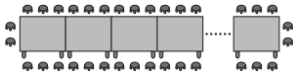
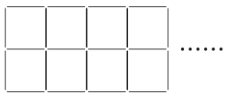
						來的 5 倍，半徑不變，面積會變成原來的 25 倍。		
第 14 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆理解扇形面積的求法及其運用。	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識扇形的弧長和面積】 學童可能出現學習問題：求扇形弧長和面積時，忽略乘上所佔的圓心角 自主學習活動 ●半徑$\times 2 \times$圓周率$\times \frac{\text{圓心角}}{360} = \text{扇形弧長}$ ●半徑$\times$半徑$\times$圓周率$\times \frac{\text{圓心角}}{360} = \text{扇形面積}$ 1. 下面扇形的弧長大約是幾公分？面積大約是幾平方公分  $6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{60}{360} = 6.28$ $6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{60}{360} = 18.84$ 答：約 6.28 公分，約 18.84 平方公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 15 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與	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	◆理解複合圖形面積的求法。	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識複合圖形的面積】 學童可能出現學習問	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

			弧長之計算方式。	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。		題：做複合圖形的面積計算時，要特別注意是否有重複計算到的面積，重複加上得要扣除，重複減掉的要加回去。 自主學習活動 ●半徑×半徑×圓周率×$\frac{\text{圓心角}}{360}$＝扇形面積 1. 算出下面圖形塗色部分的面積。  (註：3 個小半圓一樣大) $12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{2} =$ 226.08 $12 \div 3 = 4$ $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 3 = 75.36$ $226.08 - 75.36 = 150.72$ 答：約 150.72 平方公分		
第 16 週	1	單元 7 速率	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。	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。 3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的	自主學習 單元 7 速率 【活動 時間換算】 【活動 認識秒素、分速、時速】 學童可能出現學習問題：距離、時間、速度三者之間的關係混淆 自主學習活動 ●1 小時＝ 60 分鐘，1 分鐘＝ 60 秒。 ●平均每秒移動的距離，叫作秒速。平均每	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

					合理性。 5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	分鐘移動的距離，叫作分速。平均每小時移動的距離，叫作時速。 1. 6.4 小時 = (384) 分鐘 2. 207 分鐘 = $(3\frac{9}{20})$ 小時 (答案用分數表示) 3. <u>大牛</u>對著約 680 公尺遠的山谷喊叫，4 秒後聽到回音，聲音的速率大約是幾公尺／秒？ $680 \times 2 = 1360$ $1360 \div 4 = 340$ 答：約 340 公尺／秒		
第 17 週	1	單元 7 速率	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-5-16 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。	1. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	<u>自主學習</u> 單元 7 速率 【活動 秒速、分速和時速的換算】 【活動 速率的應用】 學童可能出現學習問題：未能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間 自主學習活動 ● 秒速 $\times 60 =$ 分速，分速 $\times 60 =$ 時速。 ● 距離 $\div$ 時間 = 速率，速率 $\times$ 時間 = 距離，距離 $\div$ 速率 = 時間。平均速率 = 總距離 $\div$ 總時間。 1. 鴛鴦的秒速最快大約是 19 公尺／秒，時速大約是幾公里？ $19 \times 60 \times 60 = 68400$ $68400 \div 1000 = 68.4$ 答：時速約 68.4 公里	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						2. 美玲走路的速率是 1.8 公尺／秒，美如走路的速度是 127 公尺／分，兩人同時同地往反方向出發，8 分鐘後，兩人相距幾公尺？ 1.8×60＝108 (108＋127) ×8＝1880 答：1880 公尺																
第 18 週	1	單元8數量關係	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。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。。	自主學習 單元8數量關係 【活動 和、差、積、商不變問題】 學童可能出現學習問題：解題時，對於是和、差、積或商固定不變，要有基本認識，並能列出算式。 (1)和不變：兩數量相加的結果皆相等 (2)差不變：兩數量相減的結果皆相等 (3)積不變：兩數量相乘的結果皆相等(4)商不變：兩數量相除的結果皆相等 自主學習活動 ●兩數量相減的結果皆相等。 1. 當小昱 5 歲時，爸爸是 40 歲。先完成下表，再回答問題。 <table><tr><td>小昱年齡（歲）</td><td>5</td><td></td><td></td><td>13</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>爸爸年齡（歲）</td><td>40</td><td>42</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ①小昱和爸爸的年齡相差（ 35 ）歲。 40-5=35 ②當小昱 30 歲時，爸爸是（ 65 ）歲。	小昱年齡（歲）	5			13	15	20	爸爸年齡（歲）	40	42	45				觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
小昱年齡（歲）	5			13	15	20																
爸爸年齡（歲）	40	42	45																			

						$30+35=65$ ③寫出「小昱年齡」和「爸爸年齡」之間的關係。 關係： <u>爸爸年齡－小昱年齡＝35</u>		
第 19 週	1	單元 8 數量關係	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。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	自主學習 單元 8 數量關係 【活動 搭配問題】 學童可能出現學習問題：計算時重複計算重疊計算的數量 自主學習活動 ●(1)加法概念：選了 A 就不能再選 B。 (2)乘法概念：選了 A 之後，還要再選 B。 1. 小家在服飾店挑選了 5 件不同的上衣和 3 件不同的褲子試穿，他有幾種上衣搭配褲子的組合？ 1 件上衣都可以搭配 3 種不同的褲子，共有 5 件不同的衣服 所以共有 $5 \times 3 = 15$ ，有 15 種搭配組合 答：15 種組合	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 20 週	1	單元 8 數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列	1. 依問題情境先簡化問題，再回到原	自主學習 單元 8 數量關係	觀察評量 操作評量	南一版隨堂演練

			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。	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。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	問題進行解題。 2. 發現數和圖形的規律，並應用列表找規律解題	【活動 規律性問題】 學童可能出現學習問題：重複計算的數量忘記減掉 自主學習活動 ● 先將情境的數據變小，找出規則，再回到原問題進行解題。 1. 聚餐時，老闆把桌子橫著排列，如下圖。如果要排 12 張桌子，共需要幾張椅子？  $6 \times 12 + 4 = 76$ 答：76 張 2. 小碧用竹棒排出 20 個相連的正方形，共需要幾根竹棒？  排 2 個要 7 根，每多排 2 個正方形要多 5 根 $7 + 5 \times (20 - 2) \div 2 = 52$ 答：52 根	實作評量 口頭評量 發表評量
--	--	--	--	---	---	--	-------------------------------------

彰化縣溪州鄉水尾國民小學 115 學年度學校 第二學期 數學自主學習課程

課程名稱	自主學習- 玩出數學力	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(18)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	在幾何與空間範疇中，學生透過實作繪製縮圖、放大圖與比例尺，理解圖形形變的影響，並獨立推導柱體體積與表面積公式。同時，課程建立數據分析任務，由學生自主整理生活資料、繪製並報讀圓形圖，進而理解機率的可能性。結合分數與小數的多步驟四則運算，培養學生自我檢核、彈性思辨與獨立解決複合問題的終身學習素養。				
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-C3 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。				
課程目標	1. 在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 4. 認識圓形圖。 5. 整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 6. 解決圓形圖相關的問題 7. 解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 8. 理解生活中的可能性。 9. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 10. 理解給定的題目，列出算式解題。 11. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 12. 繪製縮圖和放大圖。 13. 認識比例尺。 14. 理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 15. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。				

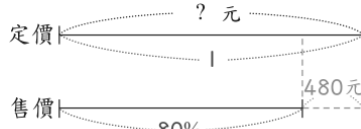
配合融入之領域或議題	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技					☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育外教育 ☐ 國際教育		
	課程架構							
教學進度	節數	自學主題	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第 1 週	1	單元 1 四則混合運算	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。	1. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數四則運算問題。	自主學習 單元 1 四則混合運算 【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】 【活動 分數加減或乘除及四則運算】 學童可能出現學習問題：分數乘、除法運算問題 補救教學活動 ●在具體情境中，解決有關分數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：大數是 $56\frac{1}{4}$ ，小數是大數的 $\frac{2}{3}$ ，大、小兩數的差是多少？ 2. 教師說明：大數比小數多 $(1-\frac{2}{3})$ $56\frac{1}{4} \times (1-\frac{2}{3})$ $=\frac{75}{4}=18\frac{3}{4}$ 答： $18\frac{3}{4}$ 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 2 週	1	單元 1 四則混	r-III-1 理解各種計算規則 (含分配律)，並協	N-6-5 解題：整數、分數、	1. 在具體情境中，解決小數	自主學習 單元 1 四則混合運算	觀察評量 操作評量	南一版隨堂演練

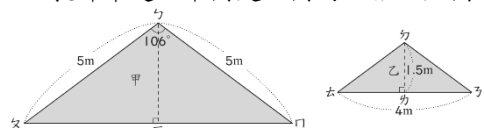
		合運算	助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	的加減或乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	【活動 小數加減或乘除及四則運算】 【活動 分數和小數的混合計算】 學童可能出現學習問題： 小數乘、除法運算問題 ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 ●在具體情境中，解決分數和小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：每公斤的柳丁成本是 18.6 元，商人想賺成本的 $\frac{2}{3}$ 倍，每公斤的柳丁賣幾元？ 2. 教師說明：原本當作 1，要多賺 $\frac{2}{3}$ 倍，共有 $(1 + \frac{2}{3})$ $18.6 \times (1 + \frac{2}{3}) = 31$ 答：31 元	實作評量 口頭評量 發表評量	
第 3 週	1	單元 1 四則混合運算	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	◆. 在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。	自主學習 單元 1 四則混合運算 【活動 簡化計算】 學童可能出現學習問題： 小數乘、除法運算問題 自主學習活動 ●運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。 1. 教師布題： $0.05 + 0.5 + 99.5 + 9.95 =$ () 2. 教師說明：先找除可以合 10 或 100 的進行計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

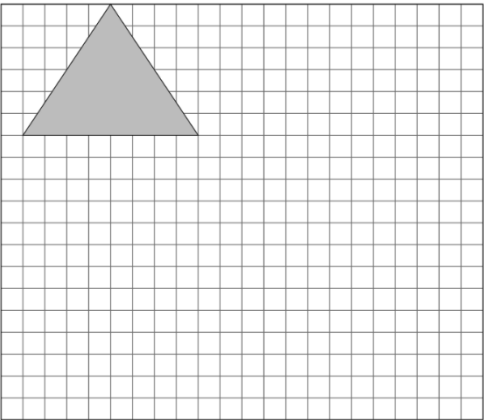
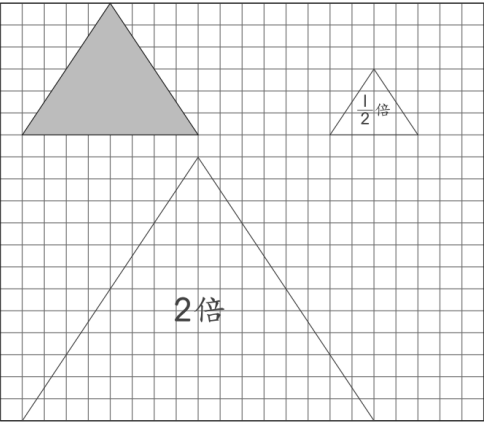
				數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。		$0.05+0.5+99.5+9.95$ $=0.05+9.95+0.5+99.5$ $=10+100$ $=110$																	
第 4 週	1	單元 2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 D-6-2 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	1. 透過生活情境認識圓形圖。 2. 整理生活中的資料，並繪製成圓形圖。 3. 解決圓形圖相關的問題。	自主學習 單元 2 圓形圖 【活動 解決圓形圖相關的問題】 學童可能出現學習問題：無法理解百分率的意義及其和分數、小數間的關係 自主學習活動 ●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法。 1. 教師布題：下面是新文國小六年級英文檢定的成績統計表，先填一填，再畫出百分數圓形圖。 ▼ 新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><td>等 級</td><td>甲</td><td>乙</td><td>丙</td><td>丁</td></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2. 教師說明：參加英文檢定的人數共有 200 個人，分別算出英文檢定各等級人數所占的百分率。 甲： $72\div200=0.36$ ， $0.36=36\%$ 乙： $80\div200=0.4$ ， $0.4=40\%$ 丙： $36\div200=0.18$ ， $0.18=18\%$ 丁： $12\div200=0.06$ ， $0.06=6\%$	等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)					觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
等 級	甲	乙	丙	丁																			
人數(人)	72	80	36	12																			
百分率(%)																							

				可能」。		▼ 新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><td>等 級</td><td>甲</td><td>乙</td><td>丙</td><td>丁</td></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td>36</td><td>40</td><td>18</td><td>6</td></tr></table> ▲新文國小六年級英文檢定成績百分數圓形圖 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)	36	40	18	6		
等 級	甲	乙	丙	丁																			
人數(人)	72	80	36	12																			
百分率(%)	36	40	18	6																			
第 5 週	1	單元 2 圓形圖	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	1. 解決圓形圖的應用問題，並理解不同統計圖的使用時機。 2. 透過生活情境認識可能性。	自主學習 單元 2 圓形圖 【活動 解決統計圖應用的問題】 【活動 可能性】 學童可能出現學習問題：不理解折線圖、長條圖和圓形圖的意義 自主學習活動 ●能正確分辨不同統計圖的使用時機。 1. 教師布題：說說看，信義國小課後社團人數統計資料最適合用哪一種統計圖表示？ 2. 教師說明： ①不同項目的資料中，適合用長條圖來直觀發現數量的多寡；適合用圓形圖來發現所占比率的大小。 ②有時間先後順序的資料中，適合用折線圖來觀察資料間的變化。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能理解生活中的可能性。 1. 教師布題：箱子裡有一些色紙，黃色有 24 張，藍色有 1 張。從箱子中抽一張色紙，抽到哪一種顏色的可能性比較大？ 2. 教師說明：箱子裡有黃色和藍色的色紙，所以兩種顏色都有可能抽到。因為黃色色紙比較多張，所占的比率比較大，所以	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練															

				不可能」、「A 比 B 可能」。		抽到黃色色紙的可能性比較大。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 6 週	1	單元 3 基準量 和比較 量	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-6-8 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。	1. 認識基準量和比較量。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】 【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】 學童可能出現學習問題：對於基準量、比較量的定義不清楚 自主學習活動 ●比較量÷基準量＝比值（倍） 1. 教師布題：阿姨到市場，買肉用掉 260 元，買菜用掉 65 元，買火鍋料用掉 104 元。 ①買肉的錢是買菜錢的幾倍？（ 4 ）倍 基準量：（ 65 ）元，比較量：（ 260 ）元 基 ②買菜的錢是買火鍋料錢的幾倍？（ $\frac{5}{8}$ ） 倍 基準量：（ 104 ）元，比較量：（ 65 ）元 3. 教師歸納：把當作一個單位的量稱為基準量，和基準量比較的量稱為比較量，比較量÷基準量＝比值（倍）。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 7 週	1	單元 3 基準量 和比較 量	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-6-8 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。	◆在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 運用兩量的和，求出基準量和比較量】 【活動 運用兩量的差，求出基準量和比較量】 學童可能出現學習問題：無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 自主學習活動 ●運用線段圖解決兩量和问题。 1. 教師布題：池塘裡有鯉魚和吳郭魚，鯉魚	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						的數量是吳郭魚的 2.8 倍，吳郭魚有 250 條，鯉魚比吳郭魚多幾條？ 2. 教師說明：把吳郭魚的數量當作 1，鯉魚的數量是 2.8，相差 (2.8-1) 倍。  $250 \times (2.8 - 1) = 450$ 答：450 條		
第 8 週	1	單元 3 基準量 和比較量	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-6-8 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。	1. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 理解給定的題目，並列出算式解題。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 兩量和及兩量差的應用】 學童可能出現學習問題：無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 自主學習活動 ●運用線段圖從兩量和或兩量差求基準量。 1. 教師布題：百貨公司週年慶，商品一律以定價打八折售出。喬登買一雙慢跑鞋比定價便宜 480 元，這雙慢跑鞋定價是幾元？ 2. 教師說明：把定價當作 1，售價是 80%，便宜的錢是定價的 (1-80%) 倍。  $480 \div (1 - 80\%) = 2400$ 答：2400 元	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 9 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	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-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	1. 認識放大圖和縮圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	自主學習 單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題：不知道放大圖與縮圖的意義 自主學習活動 ●縮圖（或放大圖）和原圖的對應角都一樣大；各組對應邊長度的比值（倍數）都相等。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

			s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。		1. 教師布題：甲圖是乙圖的 2 倍放大圖。  2. 教師說明： ① 甲圖各邊的長都是乙圖對應邊長的 2 倍。 ② $\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 106^\circ$, $\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 37^\circ$, $\angle \text{ㄅ} = \angle \text{ㄅ} = 37^\circ$, 對應角都一樣大。 ③ 乙圖的面積是 3 平方公尺，甲圖的面積是乙圖面積的 4 倍，所以甲圖的面積是 12 平方公尺。 3. 教師歸納：放大（縮小）後的邊長＝原圖形邊長$\times$放大（縮小）倍數，放大（縮小）後的面積＝原圖形面積$\times$放大（縮小）倍數$\times$放大（縮小）倍數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 10 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺整數	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與應用。	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。	1. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。	自主學習 單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 繪製放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題：不知道平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 自主學習活動 ● 把原圖的邊所占的方格數放大為 y 倍或縮小為 $\frac{1}{y}$ 倍。 1. 教師布題：把下圖的 $\frac{1}{2}$ 倍縮圖和 2 倍放大圖，分別畫在下面的方格紙上。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						 2. 教師說明： ①先數出每邊占幾格，再依照每邊$\frac{1}{2}$倍的格數，畫出$\frac{1}{2}$倍縮圖。 ②先數出每邊占幾格，再依照每邊 2 倍的格數，畫出 2 倍放大圖。 		
第 11 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	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-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	1. 藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 2. 藉由實際長	自主學習 單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識比例尺】 學童可能出現學習問題：不知道比例尺的意義 自主學習活動 ●藉由縮圖和比例尺，估算實際長度和距	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

			s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。	離。 ●藉由比例尺和實際長度，估算出縮圖的長度和距離。 1. 教師布題：有一條長 5.5 公里的隧道，在 $\frac{1}{110000}$ 的地圖上長幾公分？ 2. 教師說明：比例尺 $\frac{1}{110000}$ 表示縮圖上 1 公分，實際長 110000 公分 5.5 公里 = 550000 公分 $550000 \div 110000 = 5$ 答：5 公分		
第 12 週	1	單元 5 怎樣解題	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。	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 年齡問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 1. 教師布題：阿姨的年齡和小香相差 28 歲，3 年前阿姨的年齡剛好是小香的 5 倍，今年小香幾歲？ 2. 教師說明：不管幾年前或幾年後，年齡差都不變，把小香現在的年齡當 1 倍。阿姨和小香相差(5-1)倍 $28 \div (5 - 1) = 7 \cdots \cdots 3$ 年前小香的年齡 $7 + 3 = 10 \cdots \cdots$ 今年小香的年齡 答：10 歲	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 13 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量	N-6-9 解題：由問題中的數量	◆在具體情境中，透過數量關	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 雞兔問題】	觀察評量 操作評量 實作評量	南一版隨堂演練

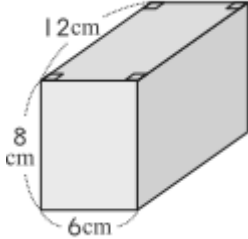
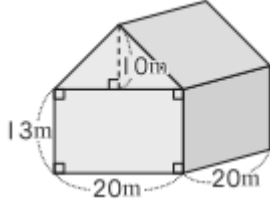
			關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。	係解決生活中的雞兔問題。	學童可能出現學習問題：不理解問題情境自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。 1. 教師布題：農場養了雞和兔子共 14 隻，牠們共有 46 隻腳，雞和兔子各有幾隻？ 2. $2 \times 14 = 28$……如果 14 隻都是雞，共有 28 隻腳 $46 - 28 = 18$……46 隻腳比 28 隻腳，多了 18 隻腳 $4 - 2 = 2$……1 隻雞換成 1 隻兔子會多 2 隻腳 $18 \div 2 = 9$……要多 18 隻腳，需將 9 隻雞換成兔子 $14 - 9 = 5$……雞的數量 答：大人有 4 個，小孩有 8 個 答：：5 隻雞和 9 隻兔子	口頭評量 發表評量	
--	--	--	--	---	---------------------	--	----------------------	--

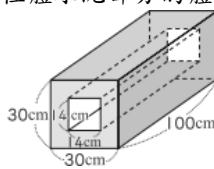
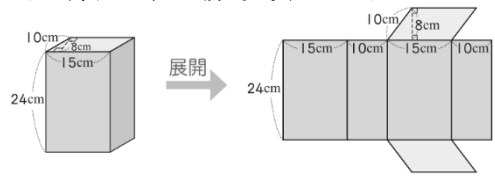
				可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式);(2)較複雜的計數:乘法原理、加法原理或其混合;(3)較複雜之情境:如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 14 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述,並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係,並用文字或符號正確表述,協助推理與解題。	N-6-9 解題:由問題中的數量關係,列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式);(2)較複雜的計數:乘法原理、加法原理或其混合;(3)較複雜之情境:如年齡問題、	◆在具體情境中,透過數量關係解決生活中的追趕問題。	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 追趕問題】 學童可能出現學習問題:不理解問題情境 自主學習活動 ●在具體情境中,透過數量關係解決生活中的追趕問題。 1. 教師布題:姐姐每分鐘走 70 公尺,妹妹每分鐘走 50 公尺,如果妹妹先走 4 分鐘,姐姐才從後面追趕,幾分鐘後,姐姐會追上妹妹? $70 - 50 = 20 \cdots \cdots$姐姐和妹妹每分鐘速度差 $50 \times 4 = 200 \cdots \cdots$妹妹先走 4 分鐘後兩人的距離 $200 \div 20 = 10 \cdots \cdots$姐姐追上妹妹的時間 答:10 分鐘	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

			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、和差問題、雞兔問				
--	--	--	--	--	--	--	--

				題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 15 週	1	單元 5 怎樣解題	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：	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 流水問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 1. 教師布題：快艇在靜水中速度是 25 公里／時，從甲村到乙村 120 公里，順流而下需要 4 小時，這條河流的水流速率是幾公里／時？ 若從乙村返回甲村需要幾小時？ $120 \div 4 = 30 \cdots \cdots$ 快艇順流的速率 $30 - 25 = 5 \cdots \cdots$ 水流速率 $25 - 5 = 20 \cdots \cdots$ 快艇逆流的速率 $120 \div 20 = 6 \cdots \cdots$ 返回時間 答：5 公里／時，6 小時	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 16 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	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-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。	◆ 了解柱體體積的求法。	自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體體積的求法】 學童可能出現學習問題：對於柱體的構成要素不清楚 自主學習活動 ●在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 1. 教師布題：下面長方體的體積是多少？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						 $12 \times 6 = 72$ $72 \times 8 = 576$ 答：576 立方公分 2. 教師說明：12×6 表示長方形色紙的一個底面積。堆疊到高 8 公分，表示長方體的柱高。 3. 教師歸納：柱體體積＝底面積×柱高。		
第 17 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	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-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。	◆了解柱體體積公式的應用。	自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 複合形體的體積】 學童可能出現學習問題：對於柱體的體積公式不夠理解 自主學習活動 ●能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 1. 教師布題：下面形體的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：把形體直立後，發現上下兩個全等的底面，先找出底面，再用底面積×柱高求體積。 $20 \times 13 = 260$ $20 \times 10 \div 2 = 100$ $(260 + 100) \times 20 = 7200$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						●能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 1. 教師布題：下面是空心長方體水泥柱，柱體水泥部分的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：先把空心的長方體水泥柱看成一个大的長方體柱，將大長方體柱的體積減去小長方體柱，就是水泥部分的體積。 $(30 \times 30 - 14 \times 14) \times 100$ $= 70400$ 答：70400 立方公分		
第 18 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	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-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。	◆了解柱體表面積的求法。 自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體表面積的求法】 學童可能出現學習問題：對於柱體的構成要素不清楚 自主學習活動 ●2 個底面積加側面面積就是柱體的表面積。 1. 教師布題：下圖中，底面為平行四邊形的四角柱，表面積是幾平方公分？  2. 教師說明：把四角柱展開，再把每個面的面積加起來，就能求出它的表面積。2 個底面積加側面面積就是表面積。 $15 \times 8 \times 2 = 240 \quad \cdots \cdots 2 \text{ 個底面積}$ $(15 + 10 + 15 + 10) \times 24$ $= 1200 \quad \cdots \cdots \text{側面面積}$ $240 + 1200 = 1440$ 答：1440 平方公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練	