

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度 各年級 彈性學習課程/節數

課程架構表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校各類彈性學習課程之規劃，以「在地深化、生態永續、科藝深耕、國際素養」為課程願景，並發展「螺溪探索紫葡勁艇」特色課程，形塑學生具有「學習力」、「品格力」、「創思力」、「溝通力」、「健康力」及「行動力」的全人終身學習者，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		六年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	上學期	上學期	上學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性主題/專題/議題探究	愛閱小創客	20	20	20	20	20	20	20	20				
	數學自主/扎根學習	21	20	21	20	21	20	21	20				
	資訊萄喜寶					21	20	21	20	21	20	21	18
	科學萄喜寶									21	20	21	18
	閱讀萄喜寶									20	20	20	18
	國數自主/扎根學習									42	40	42	36
	安全教育(交通安全)	1		1		1		1		1		1	
社團活動與技藝課程													
其他類課程	媽厝大小事	21	20	21	20	21	20	21	20	21	20	21	18
	合計	63	60	63	60	84	80	84	80	126	120	126	108

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

壹、[交通安全教育]

※ 節數：每個年級 每學年至少 1~2 節

※ 列入校訂課程，採用統整性主題/專題/議題探究課程設計，詳見課程架構表。

貳、[品德教育]與[生命教育]

※節數：每個年級 每學年至少各 1 節，融入各領域課程。

※ 課程計畫呈現方式

1. 排入校訂課程教學，請填入校訂課程架構表，並撰寫課程計畫。
2. 融入各領域課程教學，請於領域課程計畫中以**粗體或螢光標示**，並於校訂課程架構表後敘明

一、本校推動「品德教育」融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	生活	113(上) 第一主題我上一年級 -第一單元開學了 -第三單元學校的一天 113(下) 第一主題更好的自己 -第一單元肯定自己 -第二單元讓自己更好	4
二	國語文	第四單元冬天的悄悄話 -第十一課遠方來的黑皮	1
三	國語文	113(上) 第四單元閱讀探照燈 -第十課漁夫和金魚	1
四	綜合活動	113(上) 單元一團隊勳章 -活動 3 愛班與合作 單元二攜手向前行 -活動 1 同心協力	2
五	健康與體育	113(上) 第四單元擊球特攻隊 -第二課樂棒攻守樂趣多	1
六	社會	113(上) 第二單元社會變遷下的個人發展與族群文化 -第 2 課社會變遷下的族群交流帶來什麼影響？	1

二、本校推動「生命教育」融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	生活	113(上) 第五主題五月五慶端午 -第一單元粽子飄香慶端午	1
二	國語文	113(上) 第三單元故事萬花筒 -第七課國王的新衣 113(下) 第三單元故事妙妙屋 -第八課黃狗生蛋	2
三	國語文	113(上) 第一單元語文萬花筒 -第二課妙故事點點名 第二單元處處有真情 -第五課飛舞的絲帶	2
四	綜合活動	113(上) 單元二攜手向前行 -活動 2 友愛同伴 單元三服務心體驗 -活動 3 社區服務樂	2
五	健康與體育	113(下) 第一單元健康幸福一家人 -第二課關懷家人	1
六	社會	113(下) 第二單元臺灣走向世界 -第 2 課為什麼我們要關心人權議題？	1

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

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第一學期四年級校訂彈性學習課程計畫

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第一學期四年級愛閱小創客課程計畫

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

		生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，表現尊重、溝通以及合作的技巧。						
課程目標		1. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 2. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。 3. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 4. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5. 能由不同的角度或方法做觀察。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1-2 週	2	木乃伊之謎	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的 重要訊息與觀 點。 2. 能運用閱讀策 略，理解故事內 容。 3. 寧靜閱讀，享 受閱讀樂趣。 4. 認識並推論文 中難字與語詞。 5. 透過文本，認 識世界文化。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行內 容探究。 4. 各組組內重述 故事重點。 5. 完成學習單。	口頭報告 學習單	自選教材
第 3-5 週	3	詩心夢唐 經典共賞	1-II-3 聽懂適合 程度的詩歌、戲 劇，並說出聆聽	國語 Ad-II-2 篇章的大意、 主旨與簡單結	1. 能以正確的發 音讀出語文補 充教材的內容。	1. 教師範讀、領 讀成語、唐詩及 論語。	口頭評量 紙筆評量	自編教材

			內容的要點。 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話	構。 國語 Cb-II-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。	2. 能養成專心聆聽的態度。 3. 能用適切的表情和速度朗讀唐詩。 4. 能大概理解詩思和論語摘句的意思。	成語：(配合各課生字生成語) 唐詩：新嫁娘、錦瑟、無題、蜀相、怨情、終南山……。 2. 以口語或圖片、影音解說成語、唐詩的含意。 3. 學生朗讀、背誦唐詩、成語 4. 親師檢核。		
第 7~14 週	8	閱讀練五功	5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-5 認識記敘、抒情、說明及應用文本的特徵。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	國語 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 國語 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。	1. 能閱讀各類文本，提升理解和思辨的能力，激發創作潛能。 2. 能運用國語文知識，使用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	1. 師生共讀文本，統整文意。 2. 句意理解推論，找出文本的重點。 3. 批閱後，共同討論閱讀測驗。	紙筆評量學習單	自選教材
第 15~16 週	2	找不到國小	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的重要訊息與觀點。 2. 能運用閱讀策略，理解故事內容。 3. 寧靜閱讀，享受閱讀樂趣。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行內容探究。 4. 各組組內重述故事重點。 5. 完成學習單。	口頭報告學習單	自選教材

			讀的樂趣。		4. 認識並推論文中難字與語詞。 5. 透過文本，同理文本的角色。			
第 17~21 週	5	風帆車	tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	INa-II-8 日常生活中常用的能源。 INd-II-4 空氣流動產生風。 INd-II-8 力有各種不同的形式。	1. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 3. 能由不同的角度或方法做觀察。	一、準備活動： 智高積木、風帆船圖片。 二、發展活動 1. 介紹風力。 2. 介紹風帆車的組成結構及功能。 3. 分組有秩序的拿取所需的積木。 4. 自行組裝。 5. 更換所需積木。 6. 完成組裝。 三、綜合活動： 1. 每組推派一名學生上台發表組裝積木過程。 2. 拆解積木。 3. 將積木歸還原位。	實作	自編教材

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度 第 一 學期 交通安全 校訂課程計畫

課程名稱	行人路權你我他	實施年級	<u>四</u> 年級
彈性學習 課程類別	☐ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程	總節數	1 節
設計依據（核心素養）			
領綱核心素養		總綱核心素養	
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。		A2 系統思考與解決問題	
課程目標			
跨領域	學習重點		
領域	學習表現	學習內容	
健康 領域	健體 3b-II-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。	健體 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。	
綜合 領域	綜合 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	綜合 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 綜合 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機處理與演練。	
融入議題	學習主題	實質內涵	
安全教育 議題	A-II-2 了解使用交通工具的潛在危險。 B-II-1 遵守交通規則，培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。 B-II-2 了解行人、自行車騎士、汽機車與大眾運輸工具乘客的責任。	1. 危險感知能力 2. 用路倫理與責任	

教材來源	交通安全教育指引手冊		
學習資源	電腦 投影設備		
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第 6 週	一、引起動機 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]強化路權觀念行人篇》、《[2013]行人交通安全宣導短片》，引導學童認識行人路權的意涵。 二、主要活動 1. 認識路權 教師引導學童討論「路權」觀念並歸納說明，「路權」廣義來說是指用路人使用道路相關設施誰先誰後之權利；對於取得路權的人具有優先通行與道路設施的權利，而未取得路權者則沒有無通行權，必須等待擁有路權的人通過，取得路權後方可通行。而「行人路權」，也就是行人使用道路、優先通行的情況。 2. 認識行人路權 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]禮讓行人—賴雅妍篇》，引導認識行人的路權，了解行人的相關權益。 3. 侵犯路權的處理 (1) 侵犯行人路權 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]交通新制—數來寶篇》、《[2013]行人路權—暫停篇》，引導說明行人在使用穿越道時擁有路權，其他汽機車均須禮讓其優先通行。為保障行人安全，依道路交通管理處罰條例規定第一百零三條規定：汽車駕駛人在行近行人穿越道前，應減速慢行，遇有行人穿越時，均應暫停行人先行通過。違規者將處新臺幣 1200～3600 元的罰鍰。	10 分 5 分 10 分 5 分	●口頭發表 能踴躍參與討論並發表。 ●口頭發表 能踴躍參與討論並發表。 ●口頭發表 能踴躍參與討論並發表。 ●口頭發表 能踴躍參與討論並發表。

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第一學期四年級資訊萄喜寶課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	資訊葛喜寶- Word 2016 超簡單	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 2. ☐ 社團活動與技藝課程 (☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立發展 其他類: ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐ 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				
設計理念	本課程介紹文書處理在生活中的應用，靈活使用文書處理軟體，實際應用於學校與生活中。熟悉 Word 視窗環境及鍵盤輸入的技巧，熟悉技巧後，藉由蒐集、整理網路資源來加強排版的能力。透過編輯各種類型的文件，了解文書在生活上的應用。 1. 系統與模型：讓學生理解文書處理。 2. 結構與功能：學會 Word 的各種功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中文書處理的應用。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 3. 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 4. 能由學習編輯文件的過程中，觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 5. 從學習 Word 的各項功能開始，在製作過程中，使學生了解並形成概念，進而熟練技巧與融入現實生活中。				

		6. 藉由 Word 的文書編輯功能，將短文編排、功課表、專題報告等等生活上常用文件發揮得淋漓盡致。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 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 ☒ 科技融入參考指引			☐ 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			
表現任務		軟體操作、口頭問答、文書作品。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1 週	1	一、報告老師！我要學文書（一） （議題：資訊、科技）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	資議 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。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 國 Ab-II-4 多音字及多義字。	1. 認識文書處理 2. 認識 Word 介面 3. 打字練習	1. 瞭解什麼是文書處理、觀摩範例成果。 2. 認識常見的文書處理軟體:Word、Writer、Google 文件等。 3. 認識 Word 的介面、工具列、尺規、插入點、工具列。 4. 學會新增 Word 文件與調整顯示比例。 5. 複習切換輸入法、切換中英文、輸入標點符號。 6. 學會存檔及開啟舊檔。 7. 進入「校園打字網」做打字練習。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	8. 小石頭版—Word2016 超簡單 9. 老師教學網站互動多媒體 【認識 Word 2016 介面】 【認識注音輸入】 【認識組合鍵】 【校園打字 GAME】
第 2 週	1	一、報告老師！我要學文書（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料	10. 短文編排 11. 檢視比例 12. 存檔 13. 打字練習	14. 練習編排短文。 15. 認識文件的顯示比例與檢視模	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	21. 小石頭版—Word2016 超簡單 22. 老師教學網站

			活之重要性。 英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	處理軟體的基本操作。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 國 Ab-II-4 多音字及多義字。		式。 16. 學會設定文字的字型、大小與色彩。 17. 學會儲存檔案。 18. 說明在 Word2016 中支援運用 OneDrive 與 Google 雲端硬碟。 19. 觀摩童詩短文。 20. 進入「校園打字網」做打字練習。		互動多媒體 【標點符號輸入大考驗】 【校園打字 GAME】
第 3 週	1	二、老師謝謝您—感謝卡（一） （議題：資訊、品德）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識感謝卡 2. 學會建立感謝卡的文件邊界、方向與尺寸	1. 認識各種應用圖文的卡片，例如：感謝卡、母親節卡、生日卡、聖誕節卡、教師節卡、新年賀卡…等。 2. 從課本圖例中瞭解實體卡片的形式，例如單面、雙面、造型等。 3. 決定使用感謝卡傳達心意的對象、寫在課本上。 4. 瞭解版面配置的概念，認識邊界、方向、大小三個重要功能。 5. 開啟練習檔來練習。 6. 學會設定頁面大小與窄邊界，將文件改為 B5 卡片尺寸。 7. 學會將文件改	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	23. 小石頭版—Word2016 超簡單 24. 老師教學網站 互動多媒體 【校園打字 GAME】

						為橫向。 8. 學會將文字置中對齊。 9. 認識文件中的圖片應用。		
第 4 週	1	二、老師謝謝您—感謝卡（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會插入線上圖片 2. 學會搜尋創用 CC 授權的圖片	1. 學會運用「尺規」，設定首行縮排、首行凸排。 2. 學會插入線上圖片，並能使用搜尋條件「僅限 Creative Commons」，搜尋創用 CC 授權的圖片。 3. 學會插入外部圖片，並調整文繞圖的方式，完成背景圖。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	25. 小石頭版—Word2016 超簡單 26. 老師教學網站互動多媒體 【圖像影片的取得方法】 【什麼是創用 CC】 【校園打字 GAME】
第 5 週	1	二、老師謝謝您—感謝卡（三） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 品 EJU6 欣賞感恩。 國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會調整圖片大小 2. 學會列印	1. 學會插入外部圖片，並調整文繞圖為「文字在前」，製作插圖效果。 2. 學會調整圖片大小。 3. 認識常見的圖片格式(jpg、png)。 4. 學會列印，將卡片列印出來，分享作品。 5. 同儕互相觀摩。 6. 觀摩課文內各種卡片範例。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	27. 小石頭版—Word2016 超簡單 28. 老師教學網站互動多媒體 【版面配置的技巧】 【注音指法戰鬥營】 【注音射擊】 【校園打字 GAME】
第 6 週	1	三、戶外郊遊趣—我的作文（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	1. 學會複製文字格式 2. 學會插入、複製、貼上文字	1. 從課本範例中認識段落的編排方式。 2. 老師說明圖文並茂的文件可以讓閱讀體驗更豐富。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	29. 小石頭版—Word2016 超簡單 30. 老師教學網站互動多媒體

			國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。		3. 老師說明圖片的來源可為自製繪圖、搜尋網路、拍照等。 4. 開啟練習小檔案來練習。 5. 學會文字插入、複製與貼上。 6. 學會複製文字格式。		【圖片和文字的排列】 【校園打字 GAME】
第 7 週	1	三、戶外郊遊趣—我的作文（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	1. 學會調整段落、間距	1. 學會段落設定，能調整行距。 2. 學會顯示或隱藏段落標記，方便閱讀。 3. 學會取消貼齊格線功能。 4. 學會調整間距（段落與段落的間隔），讓段落更分明。 5. 學會在段落設定中調整縮排與行距，讓第一行縮排。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	31. 小石頭版—Word2016 超簡單 32. 老師教學網站互動多媒體 【注音射擊】 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 8 週	1	三、戶外郊遊趣—我的作文（三） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ba-II-1 記敘文本的結構。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	1. 學會使用圖片環繞 2. 學會去背 3. 學會在文件中引用資料來源 4. 學會匯出 PDF	1. 學會調整版面設定，加上格線，讓文章像寫在稿紙上。 2. 學會圖片環繞的各種類型、以及使用時機。 3. 學會去除單純圖片的背景。 4. 在文章中加上圖片來源，尊重智慧財產權。 5. 學會設定頁面邊框。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	33. 小石頭版—Word2016 超簡單 34. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是去背圖片】 【校園打字 GAME】

						6. 學會匯出為 PDF 檔案。 7. 學會設置文件為直書或橫書。		
第 9 週	1	四、超完美的功課表（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 學會建立表格 2. 學會調整列高與欄寬	1. 從課本範例中了解表格的用處，例如月曆、功課表、星座調查表、好友通訊錄、成語填字遊戲等。 2. 老師說明表格是由儲存格構成的，並分為列與欄。 3. 認識建立表格的三種方法：插入表格時拖曳選擇大小、手繪表格、輸入欄列數量插入表格。 4. 學會將「用逗號分開的文字」轉換成表格。 5. 學會新增、刪除欄或列。 6. 學會調整列高與欄寬。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	35. 小石頭版—Word2016 超簡單 36. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是表格】 【表格的運用與規劃】 【校園打字 GAME】
第 10 週	1	四、超完美的功課表（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。	1. 學會調整表格、儲存格	1. 學會合併儲存格。 2. 學會分割儲存格。 3. 學會在表格中輸入資料。 4. 學會在表格中繪製對角線。 5. 學會設定文字在表格中的對齊方式。 6. 學會將儲存格	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	37. 小石頭版—Word2016 超簡單 38. 老師教學網站互動多媒體 【儲存格的合併與分割】 【校園打字 GAME】

			作，美化生活環境。	視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。		填入色彩。 7. 學會複選不連續的儲存格。		
第 11 週	1	四、超完美的功課表（三） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 學會加入背景圖 2. 學會使用文字藝術師	1. 學會插入文字藝術師當作標題，並能調整樣式。 2. 學會插入圖片，使用「文字在前」的方式，設定為背景圖。 3. 學會加入圖片並設定為滿版背景圖。 4. 學生練習運用學到的表格技巧，自製「功課表」。 5. 學會列印有背景圖的文件。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	39. 小石頭版—Word2016 超簡單 40. 老師教學網站互動多媒體 【文字藝術師】 【注音射擊】 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 12 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 瞭解 SmartArt 的應用 2. 學會加入 SmartArt 3. 學會運用 SmartArt 清單	1. 了解什麼是 SmartArt，以及有哪些圖形樣式，例如：清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖…等。 2. 老師說明「蝴蝶的一生」四個階段：卵、幼蟲、蛹、成蟲。 3. 學會插入空白的 SmartArt 清單。 4. 學會在 SmartArt 增刪圖案與輸入文字。 5. 學會將已經打好的文字轉換為 SmartArt 清單。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	41. 小石頭版—Word2016 超簡單 42. 老師教學網站互動多媒體 【校園打字 GAME】
第 13 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單（二）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方	1. 學會轉換 SmartArt 類型	1. 學會套用 SmartArt 色彩與樣	1. 口頭問答 2. 操作評量	43. 小石頭版—Word2016 超簡

		(議題：資訊)	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	2. 學 會 運 用 SmartArt 循環圖	式。 2. 學 會 將 SmartArt 轉換為不同的 SmartArt 類型圖。 3. 將「蝴蝶的一生」從清單圖轉換為循環圖。 4. 學 會 調 整 SmartArt 的樣式。 5. 學 會 調 整 SmartArt 的尺寸。	3. 學習評量	單 44. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是立體圖案】 【校園打字 GAME】
第 14 週	1	五、蝴蝶的一生—學習單(三) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 自 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 學 會 運 用 SmartArt 連續圖片清單 2. 學會在 SmartArt 中加入強調圖片	1. 將「蝴蝶的一生」從「循環圖—循環矩陣圖」轉換為「圖片—連續圖片清單」。 2. 複 習 調 整 SmartArt 樣式。 3. 學會插入「強調圖片」到 SmartArt 並編輯圖文內容。 4. 運用本課技巧，製作「植物的一生」：種子、發芽、長出葉子、開花、結果。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	45. 小石頭版—Word2016 超簡單 46. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】
第 15 週	1	六、認識臺灣古蹟(紅毛城)—封面(一) (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則	1. 學會運用維基百科 2. 報告封面標題設計 3. 學會運用圖案製作標題文字	1. 從維基百科中搜尋臺灣古蹟，如：淡水紅毛城、鹿港龍山寺、臺南赤崁樓等。 2. 從課本內文圖示中，認識創用 CC 授權標章。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	47. 小石頭版—Word2016 超簡單 48. 老師教學網站互動多媒體 【封面設計的 3 大要素】

			資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。	的介紹。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。		3. 介紹教育部創用 CC 資訊網。 4. 教師說明如何將網路的圖文運用於文件中，以及取用要遵守智慧財產權。 5. 瞭解報告封面的設計要素。 6. 認識插入圖案的各種圖形。 7. 學會插入圖案、套用樣式與效果，讓圖案變得更立體。 8. 學會在圖案中新增文字與調整段落設定，讓文字顯示在圖案的中間。 9. 學會複製、排列對齊圖案，製作標題文字。 10. 學會將圖案對齊、均分與群組化。		【超連結】 【物件群組】 【校園打字 GAME】
第 16 週	1	六、認識臺灣古蹟（紅毛城）—封面（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。	1. 報告封面內文設計 2. 學會插入文字方塊 3. 學會加入項目符號 4. 學會加入導引線	1. 學會插入文字方塊，製作海報內文。 2. 學會設定文字方塊的填滿與框線效果。 3. 學會加入項目符號，讓內文更鮮明。 4. 學會運用 Word 內的「螢幕擷取畫面」功能。 5. 學會將圖片套用樣式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	49. 小石頭版—Word2016 超簡單 50. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】

			社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。		6. 學會剪裁圖片。 7. 學會調整圖層順序。 8. 學會插入導引線，在臺灣地圖上指出古蹟的位置。 9. 運用所學技巧，完成「認識臺灣古蹟」的封面。		
第 17 週	1	七、認識臺灣古蹟（紅毛城）—內頁（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	1. 報告內頁設計 2. 認識電子書 3. 學會擷取網頁文字	1. 教師說明報告內頁的版面設計。 2. 了解什麼是電子書，而 PDF 就是一種常見的電子書格式。 3. 學會將網頁的文字貼到文件中並調整文字格式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	51. 小石頭版—Word2016 超簡單 52. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是電子書】 【校園打字 GAME】
第 18 週	1	七、認識臺灣古蹟（紅毛城）—內頁（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文	1. 學會套用圖片樣式 2. 學會插入超連結 3. 學會插入線上視訊 4. 認識電子書閱讀平臺	1. 學會下載網路圖片並套用圖片樣式。 2. 學會將維基百科的授權字樣加入到文件中。 3. 學會設定網頁超連結，完成圖文資料來源備註。 4. 學會開啟文件中的超連結。 5. 學會加入頁首、	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	53. 小石頭版—Word2016 超簡單 54. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】

			社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。		頁尾、頁碼。 6. 學會插入線上視訊。 7. 運用本課所學，完成「認識臺灣古蹟」的內頁。 8. 認識電子書的各種閱讀平台，以及書籍的演變。		
第 19 週	1	八、雲端分享與 Google 文件（一） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 國 Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。	1. 學會運用 Google 雲端硬碟上傳與下載檔案	1. 認識 Google 雲端硬碟與應用方式。 2. 學會新增資料夾與收納檔案。 3. 學會上傳資料夾與檔案。 4. 學會共用資料夾與檔案。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	55. 小石頭版—Word2016 超簡單 56. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】
第 20-21 週	2	八、雲端分享與 Google 文件（二） （議題：資訊）	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 國 Ab-II-2 1,200	1. 學會建立 Google 文件 2. 學會將 Google 下載到電腦中	1. 學會在 Google 雲端硬碟中建立 Google 文件。 2. 學會重新命名 Google 文件。 3. 學會在 Google 文件中設定文字格式。 4. 學會在 Google 文件中插入雲端硬碟中的圖片。 5. 學會下載 Google 文件到電腦	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	57. 小石頭版—Word2016 超簡單 58. 老師教學網站互動多媒體 【中文文章大挑戰】 【校園打字 GAME】

			理個人日常生活問題。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	個常用字的使用。		中。		
--	--	--	--	----------	--	----	--	--

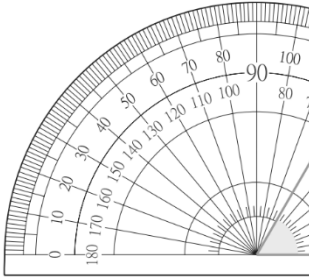
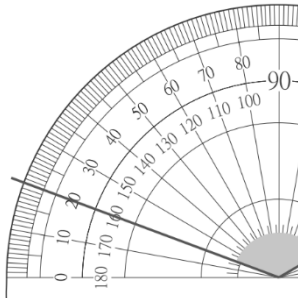
彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第一學期四年級數學自主學習扎根課程計畫

課程名稱	數學自主學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習 課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 6. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做到的！」的成就感。				
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。				
課程目標	1. 能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較；以萬、一為位值單位，進行加減計算。 2. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法問題 4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。 5. 能透過具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。 6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。 7. 能認識真分數、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。 8. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 9. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。 10. 能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 11. 用有括號的算式解決連減(除)或加(減)、乘或加(減)、除的問題；了解整數四則的計算約定。				

		12. 能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 13. 能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 15. 認識 1 公里（km）的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。						
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 一億以內的數	n-Ⅱ-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。	1. 將一個數由右至左依「一、十、百、千……」，每 4 個一組，每組單位依序是一、萬、億。 自主學習 1. 70431782 的千萬位數字是（ 7 ），百萬位數字是（ 0 ），十萬位數字是（ 4 ），萬位數字是（ 3 ），千位數字是（ 1 ），百位數字是（ 7 ），十位數字是（ 8 ），個位數字是（ 2 ）。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元
第 2 週	1	單元 1 一億以內的數	n-Ⅱ-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。	1. 將一個數由右至左依「一、十、百、千……」，每 4 個一組，每組單位依序是一、萬、億。 自主學習 1. 70431782 的千萬位數字是（ 7 ），百萬位數字是（ 0 ），十萬位數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元

						字是 (4)，萬位數字是 (3)，千位數字是 (1)，百位數字是 (7)，十位數字是 (8)，個位數字是 (2)。		
第 3 週	1	單元 1 一億以內的數	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。 2. 一億以內各數的大小比較。	1. 比較大小時，先比較位數，位數多的比較大。當位數相同，則比較最高位數，數字大的比較大，若相等則再比較高位的下一位數，以此類推。 自主學習 1. 在 () 裡填入 >、< 或 =。 ① 843000 (>) 85900 ② 88395421 (<) 88401231 ③ 一億 (=) 100000000	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元
第 4 週	1	單元 2 乘法	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以三位數有關的乘法問題。	1. 做三位數乘以二位數的乘法的直式計算時，先將被乘數、乘數各位值對齊，再將被乘數依序乘以乘數的個位、十位……再相加。 自主學習 1. 用直式算算看。 ① $920 \times 23 = (21160)$ $\begin{array}{r} 920 \\ \times 23 \\ \hline 2760 \\ 1840 \\ \hline 21160 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 2 單元

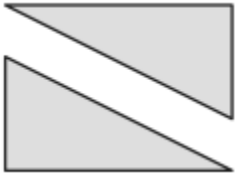
						$\begin{array}{r} 153 \\ \times 16 \\ \hline 918 \\ 153 \\ \hline 2448 \end{array}$		
第 5 週	1	單元 2 乘法	n- II -2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	◆能在生活情境中，理解並熟練四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	1. 做四位數乘法二位數的乘法直式計算時，先將被乘數、乘數各位值對齊，再將被乘數依序乘以乘數的個位、十位……再相加。 自主學習 1. 用直式算算看： ① $1778 \times 5 = (8940)$ $\begin{array}{r} 344 \\ 1788 \\ \times 5 \\ \hline 8940 \end{array}$ ② $1850 \times 14 = (25900)$ $\begin{array}{r} 1850 \\ \times 14 \\ \hline 7400 \\ 1850 \\ \hline 25900 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 2 單元
第 6 週	1	單元 3 角度	n- II -9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、	◆使用量角器。	1. 使用量角器量角度時，將角的兩邊所表示的刻度（可看外圈	觀察評量 操作評量 實作評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元

			算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。		或內圈），用大刻度減掉小刻度，就是這個角的角度。 自主學習 1. 下面的角各式幾度： ①4  (60)度 ②  (130)度	口頭評量 發表評量	
第 7 週	1	單元 3 角度	n- II -9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 S- II -4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角	◆認識鈍角、銳角、平角和周角。	1. 直角是 90 度的角，銳角是小于 90 度的角，鈍角是大於 90 度且小于 180 度的角。 2. 一個角旋轉前的邊叫作始邊，旋轉後的邊叫作終邊，旋轉時固定的點叫作旋轉中心，以順時針或逆時針方向旋轉所形成的角，叫作旋轉角。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 3 單元

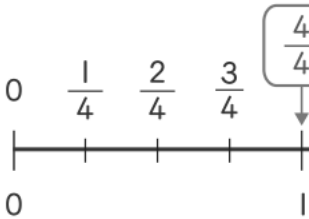
				器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。		自主學習 1. 下面的角各是幾度？ 量量看，並判斷是直角、銳角或鈍角。 ① (145) 度，(鈍) 角 ② (90) 度，(直) 角		
第 8 週	1	單元 4 除法	n- II -3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	1. 做除法的直式計算，其步驟為「立商→乘→減→比較」，注意餘數不能大於除數。 2. 當除數的個位數字大於5時，可將個位數當0，在十位數加1。當個位數字小於5時，可將個位數當0，十位數不變，再估商。 自主學習	觀 察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第4單元

						1. 用直式算算看： ① $2550 \div 4 = (\quad 637 \quad) \cdots (\quad 2 \quad)$ $\begin{array}{r} 637 \\ 4 \overline{) 2550} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$ ② $69 \div 30 = (\quad 2 \quad) \cdots (\quad 9 \quad)$ $\begin{array}{r} 2 \\ 30 \overline{) 69} \\ \underline{60} \\ 9 \end{array}$		
第 9 週	1	單元 4 除法	n- II -2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n- II -3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 2. 能熟練多位數的除法問題。	1. 做除法的直式計算，其步驟為「立商→乘→減→比較」，注意餘數不能大於除數。 2. 當除數的個位數字大於 5 時，可將個位數當 0，在十位數加 1。當個位數字小於 5 時，可將個位數當 0，十位數不變，再估商。 自主學習 1. 用直式算算看： ① $900 \div 55 = (\quad 16 \quad) \cdots (\quad 20 \quad)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元

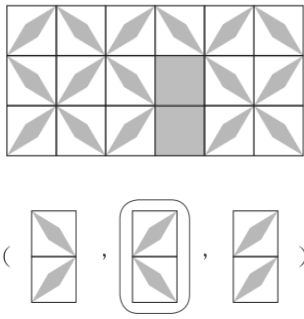
						$\begin{array}{r} 16 \\ 55 \overline{) 900} \\ \underline{55} \\ 350 \\ \underline{330} \\ 20 \end{array}$ ② $350 \div 60 = (5) \cdots (50)$ $\begin{array}{r} 5 \\ 60 \overline{) 350} \\ \underline{300} \\ 50 \end{array}$		
第 10 週	1	單元 5 三角形	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 三個邊都一樣長的三角形，叫作正三角形；只有兩個邊一樣長的三角形，叫作等腰三角形。 2. 有一個直角和兩個銳角的三角形，叫作直角三角形；有一個鈍角和兩個銳角的三角形，叫作鈍角三角形；三個角都是銳角的三角形，叫作銳角三角形。 自主學習 1. 填填看。 ① 有一個三角形的三個角，分別是 30°、30°、120°，這個三角形叫作（ 鈍角 ）三角形。（填直角、鈍角或	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元

						銳角) ②有一個三角形的三個角，分別是 50° 、 60° 、 70° ，這個三角形叫作（ 銳角 ）三角形。（填直角、鈍角或銳角）		
第 11 週	1	單元 5 三角形	n-Ⅱ-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180° 到 360° 之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 利用尺和三角板的直角畫出指定的三角形。兩個圖形的大小和形狀都相同，叫作全等圖形。把全等圖形疊合時，完全疊合的頂點叫作對應點，完全疊合的邊叫作對應邊，完全疊合的角叫作對應角。 自主學習 1. 下面各組圖形是全等的在（ ）裡打√，不是的打×。 ①  (√) ②	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 5 單元

				估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。		 (×)		
第 12 週	1	單元 6 分數	n- II -6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n- II -8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	◆能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	1. 真分數：分子小於分母的分數。假分數：分子大於或等於分母的分數。 帶分數：帶有整數的分數。 2. $\frac{A}{B}$ 是假分數，要換成帶分數時，用 $A \div B = C \cdots D$，得帶分數 $C \frac{D}{B}$。 3. $A \frac{C}{B}$ 是帶分數，要換成假分數時，用 $B \times A + C = D$，得假分數 $\frac{D}{B}$。 自主學習 1. 把假分數換成帶分數，帶分數換成假分數。： ①	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元

						$\frac{14}{3} = (4\frac{2}{3})$ $\textcircled{2}$ $8\frac{7}{12} = (\frac{103}{12})$		
第 13 週	1	單元 6 分數	n- II -6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n- II -8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。 2. 認識分數的數線	1 分數數線和整數數線一樣，只是每 1 格刻度的長度是 1 個單位分數。 自主學習 1. 在 () 裡填入假分數，在 中填入帶分數。 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元
第 14 週	1	單元 7 數量關係	r- II -2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模	◆觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。	1. 觀察表格中橫向、縱向、斜向的數字，找出它累加或累減的規律。 自主學習 1. 觀察下面表格數字的規律，並回答問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元

				式。		<table><tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td></tr><tr><td>33</td><td>36</td><td>39</td><td>42</td><td>45</td></tr><tr><td>48</td><td>51</td><td>54</td><td>57</td><td>60</td></tr><tr><td>63</td><td>66</td><td>69</td><td>72</td><td>75</td></tr></table> ①每一橫排數字由小到大，會一直加（ 3 ）。 ②每一直排數字由小到大，會一直加（ 15 ）。 ③箭頭方向的數字由小到大，會一直加（ 18 ）。	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75		
3	6	9	12	15																													
18	21	24	27	30																													
33	36	39	42	45																													
48	51	54	57	60																													
63	66	69	72	75																													
第 15 週	1	單元 7 數量關係	r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	1. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。	1. 觀察圖形的規律是每幾個就重複一次，就能推算出下一個圖形。 自主學習 1. 老師買 28 杯飲料，平分裝成 7 袋，每袋有幾杯飲料？ 學生從布題中了解題意，進行列式： 28÷7=4 2. 36 公分的彩帶，每 6 公分剪成 1 段，最多可以剪成幾段？ 學生從布題中了解題意，進行列式： 36÷6=6 3. 用直式算算看： 35÷9=（ 3 ）…（ 8 ）	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 7 單元																									
第 16 週	1	單元 8	r-Ⅱ-3 理解兩步驟問	N-4-3 解題：兩步驟	◆將生活情境中兩	1. 觀察圖形的顏色或形	觀察評量	配合南一版數學																									

		整數四則	題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。	狀，就會發現圖形的規律是每幾個重複出現一次。 自主學習 1. 觀察下面圖形的規律，缺少的是哪一個圖形？圖圖看。 	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	隨堂演練第 7 單元
第 17 週	1	單元 8 整數四則	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	1. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 2. 知道整數四則的括號問題。 3. 知道整數四則的計算約定。	1. 在加減混合計算時，要由左而右一步一步的計算。 2. 只有乘或只有除的計算時，要由左而右一步一步的計算 3. 在有（ ）的算式中，要先算（ ）裡的數，再由左到右一步一步的計算 4. 在加、減、乘、除混合計算時，要先乘除後加減。 自主學習 1. 算算看。 ① $570 + 230 - 105$ ② $25 \times 4 \div 20$ ③ $28 \times (52 - 48)$ ①	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 8 單元

						$570 + 230 - 105$ $= 800 - 105$ $= 695$ $\textcircled{2}$ $25 \times 4 \div 20$ $= 100 \div 20$ $= 5$ $\textcircled{3}$ $28 \times (52 - 48)$ $= 28 \times 4$ $= 112$		
第 18 週	1	單元 9 小數	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 能在測量的情境中，認識二位小數。 2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。	1. 在二位小數 a.bc 中，個位的 a 表示 a 個 1，十分位的 b 表示 b 個 0.1，百分位的 c 表示 c 個 0.01。 自主學習 1. 填填看。 ① 姐姐的身高 149 公分，也就是 (1.49) 公尺。 ② 1 個 10、7 個 1、8 個 0.1 和 2 個 0.01 合起來是 (17.82)。 ③ 15 個 1、2 個 0.1 和 7 個 0.01 合起來是 (15.27)。 2. 在 () 中填入 >、< 或 =。 ① 5.32 (<) 5.41 ② 2.98 (>) 2.89 ③ 5 個 1 和 27 個 0.01 (=) 5.27	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 9 單元

第 19 週	1	單元 9 小數	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	◆能在操作具體物的情境中，進行二位小數的加減計算。	1. 做小數的加減法直式計算時，要先將各位值的數字及小數點對齊，如：個位對齊個位、十分位對齊十分位……再計算。 自主學習 1. 算算看。 ① $1.08 + 2.37 =$ (3.45) $\begin{array}{r} 1.08 \\ + 2.37 \\ \hline 3.45 \end{array}$ ② $6.23 - 3.99 =$ (2.24) $\begin{array}{r} 6.23 \\ - 3.99 \\ \hline 2.24 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 9 單元
第 20 週	1	單元 10 長度	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 認識 1 公里 (km) 的長度。 2. 認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	1.1 公里 (km) = 1000 公尺 (m)，1 公里 (km) = 100000 公分 (cm)。 自主學習 1. 填填看。 ① 17 公里 = (17000) 公尺 ② 85000 公尺 =	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 10 單元

						(85) 公里 ③6108 公尺 = (6) 公里 (108) 公尺																				
第 21 週	1	單元 10 長度	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。	◆公里和公尺的相關計算。	1. 做長度的加減時，將同單位的先加減，再應用 1 公里 (km) = 1000 公尺 (m) 解題。 自主學習 1. 算算看。 ①7 公里 420 公尺 + 1290 公尺 = (8) 公里 (710) 公尺 1290 公尺 = 1 公里 290 公尺 <table><tr><td>公里</td><td>公尺</td></tr><tr><td>7</td><td>420</td></tr><tr><td>+ 1</td><td>290</td></tr><tr><td>8</td><td>710</td></tr></table> ②8km150m×8 = (65) km (200) m <table><tr><td>km</td><td>m</td></tr><tr><td>8</td><td>150</td></tr><tr><td>×</td><td>8</td></tr><tr><td>64</td><td>1200</td></tr><tr><td>65</td><td>200</td></tr></table>	公里	公尺	7	420	+ 1	290	8	710	km	m	8	150	×	8	64	1200	65	200	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學 隨堂演練第 10 單元
公里	公尺																									
7	420																									
+ 1	290																									
8	710																									
km	m																									
8	150																									
×	8																									
64	1200																									
65	200																									

課程名稱	數學扎根學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(21)節
------	--------	----------------	-----	----------	-------------

彈性學習 課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☒ 領域補救教學
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 6. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做到的！」的成就感。
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。
課程目標	1. 能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較；以萬、一為位值單位，進行加減計算。 2. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法問題 4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。 5. 能透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。 6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。 7. 能認識真分數、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。 8. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 9. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。 10. 能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 11. 用有括號的算式解決連減(除)或加(減)、乘或加(減)、除的問題；了解整數四則的計算約定。 12. 能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 13. 能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 15. 認識1公里(km)的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。

配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單	
第 1-2 週	2	單元 1 一億以內的數	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。	補救教學 單元 1 一億以內的數 【活動 認識一億以內的數】 學童可能出現學習問題 數字太大無法正確讀出各數位值 補救教學活動 ●透過定位板的操作，認識一萬以內的位值和位名 1. 透過錢幣操作對位值有進一步的概念。 布題：數數看，有幾元？在定位板上記記看。 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單	

千位	百位	十位	個位
			
2	4	2	5

2 張 1000 元、4 張 100 元、2 個 10 元和 5 個 1 元，合起來是 2425 元。讀作二千四百二十五。
布題二：2 個千、4 個百、8 個十和 3 個一合起來是多少？

千位	百位	十位	個位
2	4	8	3

$2000 + 400 + 80 + 3 = 2483$
2 個千、4 個百、8 個十和 3 個一合起來是 2483。讀作二千四百八十三。

補救教學

單元 1 一億以內的數

【活動 一億以內數的換算和大小比較】

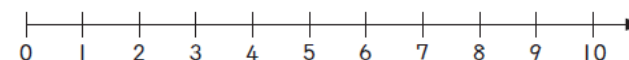
學童可能出現學習問題

不會判斷數線上的數

補救教學活動

●認識數線

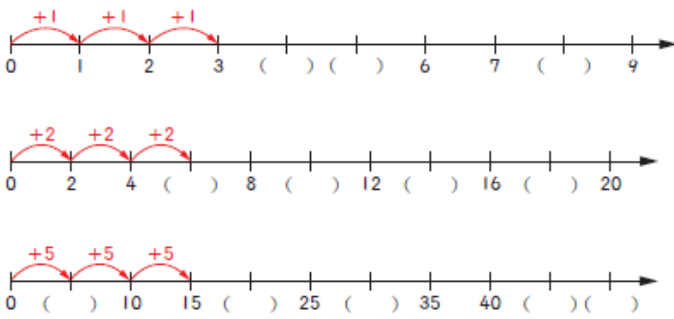
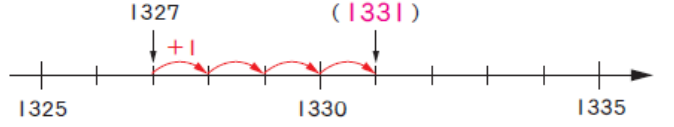
1. 把公分刻度尺上的刻度畫出來，可以用來表示數的位置。



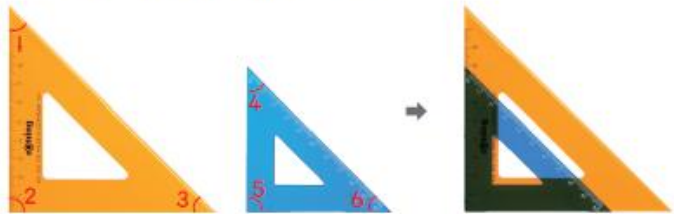
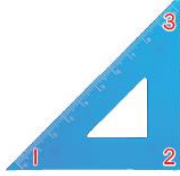
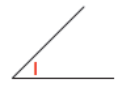
2. 教師歸納說明：表示數位置的線，叫作數線；在數線上，右邊的數比左邊的數大。

觀察評量
操作評量
實作評量
口頭評量
發表評量

自編自
選教材
/學習
單

					3. 一條數線上，每格的長度都一樣長。1 格不一定是表示 1，也可以是 2、5、10、100、1000……  4. 數很大時，數線的呈現不一定要從 0 開始。 在數線上，$1327 + 4$ 是 ()。 1327 在 1325 和 1330 之間，往右數 4 個 1，是 1331。  $1327 + 4$ 是 (1331)。		
第 4 週	1	單元 2 乘法	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以三位數有關的乘法問題。 補救教學 單元 2 乘法 【活動 四位數乘以一位數和一位數、二位數乘以幾十】 【活動 一位數乘以二位數、二位數乘以二位數】 【活動 三位數乘以二位數和一位數、二位數乘以幾百】 學童可能出現學習問題 數字變多會擠在一起常會找錯要加的數字 補救教學活動 ●透過定位板熟練幾百乘以一位數的直式乘法問題 1. 透過情境布題與定位板熟練三位數乘以一位數有關的乘法問題。 情境布題：1 個玩具機器人賣 200 元，買 3 個共要幾元？ $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 200 \\ \times \quad 3 \\ \hline 600 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

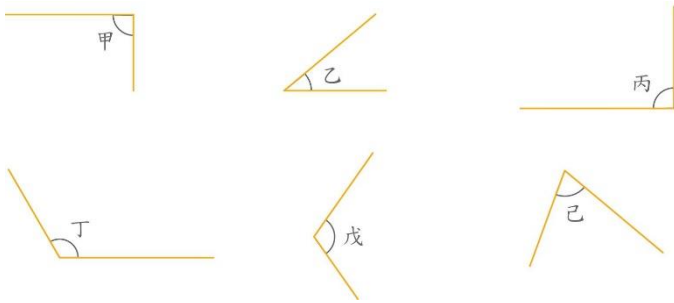
						2. 透過情境布題與定位板熟練三位數乘以一位數不進位的乘法問題。 情境布題：1 份火鍋賣 143 元，買 2 份要付幾元？ $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 143 \\ \times \quad 2 \\ \hline 286 \end{array}$ 3. 透過情境布題與定位板熟練三位數乘以一位數進位的乘法問題。 情境布題：製作 1 個呼拉圈需要長 215 公分的管子，製作 3 個呼拉圈需要長幾公分的管子？ $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 215 \\ \times \quad 3 \\ \hline 645 \end{array}$		
第 5 週	1	單元 2 乘法	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	◆能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	補救教學 單元 2 乘法 【活動 一位數、二位數乘以三位數】 學童可能出現學習問題 對於整數的 10 倍可以直接在整數的後面加一個 0 無法理解 補救教學活動 ●透過計算與觀察，察覺積的整數數字後面的 0 和 10 的倍數有關。 1. 請學童算出正確的答案。 $2 \times 4 = (\quad)$ $20 \times 4 = (\quad)$ $200 \times 4 = (\quad)$ 2. 請學童觀察被乘數和積有甚麼關係？ $2 \times 4 = (8)$ $20 \times 4 = (80)$ $200 \times 4 = (800)$ 3. 歸納： 被乘數增為原來的 10 倍，積也增為原來的 10 倍。 被乘數增為原來的 100 倍，積也增為原來的 100 倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

第 6 週	1	單元 3 角度	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。	◆使用量角器。	補救教學 單元 3 角度 【活動 認識量角器】 【活動 使用量角器量角和畫角】 學童可能出現學習問題 不知如何判斷角的大小 補救教學活動 ●透過直接與間接比較來比較角的大小 1. 透過直接比較來比較角的大小。 下面是兩個大小不同的三角板，角 2 和角 5，哪一個比較大？  兩個角的頂點對齊，其中一邊也對齊，角 5 的另一邊在外，所以角 5 比較大。 2. 透過間接比較來比較角的大小 小偉、小傑和妮妮分別用下面的三角板，畫出角 1，他們畫的角 1 都一樣大嗎？  將描下的三個角 1 疊合起來比較，三個角 1 的邊長都不一樣長，但三個角 1 的角都一樣大。 小偉  小傑  妮妮  3. 歸納：角的大小和邊的長度無關。 補救教學	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	n-II-9 理解	N-4-10 角	◆認識鈍角、銳角、平角和周角。	補救教學	觀察評量	自編自

週		角度	長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 S-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時	單元 3 角度 【活動 認識鈍角、銳角、平角和周角】 學童可能出現學習問題 會混淆正方形和長方形 補救教學活動 ●利用頂點珠與架構棒實際操作，對正方形的基本構成要素有所認識 1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個正方形。 2. 從組合好的形體中，找出正方形的組成要素。 正方形：4 個頂點，4 個邊，每一個邊都一樣長 ●利用頂點珠與架構棒實際操作，對於長方形的基本構成要素有所認識 1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個長方形。 2. 從組合好的形體中，找出正方形的組成要素。 3. 請學童找出正方形和長方形相同和相異的地方？ 相同：4 個頂點，4 個邊 相異：正方形的每一個邊都一樣長 長方形沒有	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	選教材/學習單
---	--	----	--	--	---	---	---------

				針」。「平角」、「周角」。				
第 8 週	1	單元 4 除法	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	補救教學 單元 4 除法 【活動 四位數除以一位數，商是四位數】 【活動 二位數除以幾十】 【活動 二位數除以二位數的估商】 學童可能出現學習問題 未能理解除法的運算過程，數字在商的位置擺放錯誤 補救教學活動 ●透過分具體物活動，理解除法算則中，數字在商的擺放位置 1. 情境布題：小文和同學一起搭火車，共買了 9 張車票，付了 279 元，1 張車票賣幾元？ 2. 教師請學童準備 279 元(2 張 100 元、7 個 10 元、9 個 1 元)，試著分分看。 3. 透過舊經驗：要從最大的 100 元來分？還是從最小的 1 元來分？(從最大的 100 元來分) 4. 2 張 100 元夠分給 9 人一人一張嗎？(不行) 5. 那要如何處理？(2 張 100 元全部換成 20 個 10 元) 6. 結論：所以商數的百位就是 0 7. 利用算式把作法記下來。 百十個 $\begin{array}{r} 3 \\ 9 \overline{) 279} \\ \underline{27} \end{array}$ → 百十個 $\begin{array}{r} 3 \\ 9 \overline{) 279} \\ \underline{27} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ ①2 個百除以 9 不夠，百位沒有商，看十位，2 個百換成 20 個十，加上十位的 7，27 個十除以 9，在商的十位記 3，$9 \times 3 = 27$，$27 - 27 = 0$，0 不必記。 ②把個位的 9 放下，個位的 9 除以 9，在商的個位記 1，$9 \times 1 = 9$，$9 - 9 = 0$，餘數記 0。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單
第 9 週	1	單元 4 除法	n-II-2 熟練較大位數之	N-4-2 較大位數之乘除計算	1. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。	補救教學 單元 4 除法	觀察評量 操作評量	自編自選教材

			加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	2. 能熟練多位數的除法問題。	【活動 三位數除以二位數，商是一、二位數的除法問題】 學童可能出現學習問題 無法理解乘法和除法間互逆關係 補救教學活動 ●在具體情境中，認識乘除的相互關係 1. 請學童算出下面兩個問題的答案。 ①1 盒蛋糕有 6 個，3 盒蛋糕有幾個？ ($6 \times 3 = 18$ 答：18 個) ②將 18 個蛋糕平分成 3 盒，每盒有幾個蛋糕？ ($18 \div 3 = 6$ 答：6 個) 2. 從上面的乘法和除法算式中，你發現了什麼？ 商$\times$除數=被除數 積$\div$乘數=被乘數 (6) (3) (18) (18)(3) (6) 18 除以 3 是 6，6 乘以 3 是 18，知道積和乘數，可以用積$\div$乘數，求被乘數；知道積和 被乘數，可以用積$\div$被乘數，求乘數；知道商和除數，可以用 商$\times$除數，求被除數；知道商和被除數，可以用被除數$\div$商，求除數。 3. 歸納：乘法和除法是相反的算法。	實作評量 口頭評量 發表評量	/學習單
第 10 週	1	單元 5 三角形	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	補救教學 單元 5 三角形 【活動 辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質】 【活動 瞭解平面圖形全等的意義】 學童可能出現學習問題 對直角的認識不夠完整 補救教學活動 ●透過操作來認識直角並比較角的大小 1. 能透過窗格找出垂直的地方，理解直角的意義。 用三角板中最大的角和正方形、長方形及直尺的角比較大小。  將 4 個角比一比，4 個角一樣大。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

				角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。		歸納：像三角板中最大的角、正方形、長方形和直尺的角，叫作直角，可以用  表示。 2. 能找出比直角小或比直角大的角。 哪些角比直角小？哪些角比直角大？  拿一個直角來疊合比較，角乙和角己比直角小，角丁和角戊比直角大，角甲和角丙與直角一樣大。		
第 11 週	1	單元 5 三角形	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-9 理解長度、角度、面積、	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	補救教學 單元 5 三角形 【活動 繪製基本三角形】 學童可能出現學習問題 對於三角形的組成要素不理解 補救教學活動 ●利用頂點珠與架構棒實際操作，對三角形的基本構成要素有所認識。 1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個三角形。 2. 從組合好的形體中，找出三角形的組成要素。 三角形：3 個頂點，3 個邊 3. 請學童利用釘板平面圖畫出三角形。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

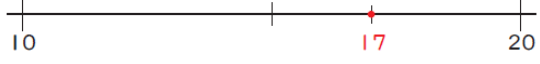
			容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 S-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	算的合理性。 N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角。度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

第 12 週	1	單元 6 分數	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	銳角三角形、鈍角三角形。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	◆能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	補救教學 單元 6 分數 【活動 認識真分數、假分數和帶分數及其命名】 【活動 假分數和帶分數的互換】 學童可能出現學習問題 分數書寫分字和分母位置錯置 補救教學活動 ●認識分數的記法和讀法，並知道分子、分母表示的意義 1. 把 1 條紙帶平分成 5 段。其中的 2 段是幾條紙帶？ 5 段中的 2 段是 $\frac{2}{5}$ 條，記作 $\frac{2}{5}$ 條。 2. $\frac{2}{5}$ 的 5 表示什麼？ 2 表示什麼？ $\frac{2}{5}$ 的 5 表示 1 條彩帶平分成 5 段。 $\frac{2}{5}$ 的 2 表示平分 5 段後其中的 2 段。 ●知道分子、分母表示的意義 1. 1 盒蘋果有 10 個。4 個蘋果是幾盒？ 1 盒有 10 個，4 個是 $\frac{4}{10}$ 盒，記作 $\frac{4}{10}$ 盒。 2. $\frac{4}{10}$ 的 10 表示什麼？ 4 表示什麼？ $\frac{4}{10}$ 的 10 表示 1 盒有 10 個蘋果。 $\frac{4}{10}$ 的 4 表示其中的 4 個蘋果。 3. $\frac{7}{10}$ 盒有幾個蘋果？ 1 盒蘋果有 10 個， $\frac{7}{10}$ 的 7 表示其中的 7 個，所以 $\frac{7}{10}$ 盒有 7 個蘋果。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自 選教材 /學習 單
--------	---	------------	--	---	-------------------------------	---	--------------------------------------	------------------------

第 13 週	1	單元 6 分數	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	◆能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	補救教學 單元 6 分數 【活動 在具體平分的情境中，用分數表示整數相除的結果】 學童可能出現學習問題 無法理解分數累加到 1 補救教學活動 ●透過操作能夠理解單位分數經過累加的過程合起來是 1 1. 每張蔥油餅平分成 3 份。1 份是幾張蔥油餅？ $\frac{1}{3}$ 張 2. 2 份是幾張蔥油餅？3 份是幾張蔥油餅？ 1 份是 $\frac{1}{3}$ 張，2 份是 2 個 $\frac{1}{3}$ 張，是 $\frac{2}{3}$ 張。2 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{2}{3}$ 。 3 份是 3 個 $\frac{1}{3}$ 張，是 $\frac{3}{3}$ 張。 3 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{3}{3}$ 也就是是 1 張 3. 歸納： $\frac{3}{3}$ 張蔥油餅和 1 張蔥油餅一樣大，可以記作 $\frac{3}{3}=1$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自 選教材 /學習 單
第 14 週	1	單元 7 數量關係	r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	◆觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。	補救教學 單元 7 數量關係  觀察置物櫃上的號碼。 小綠和小藍的置物櫃分別在哪裡？小綠：我的置物櫃在第 5 行、第 2 列。小藍：我的置物櫃在第 8 行、第 3 列。 先由左往右找到第 5 行，在由上往下找到第 2 列，所以小綠的置物櫃是第 14 號。 先由左往右找到第 8 行，在由上往下找到第 3 列，所以小	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自 選教材 /學習 單

第 15 週	1	單元 7 數量關係	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	1. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。	藍的置物櫃是第 24 號。 補救教學 單元 7 數量關係 哪些數和 99 相加，和一定是奇數。 <table><tr><td>32</td><td>45</td><td>60</td><td>71</td><td>99</td><td>64</td><td>151</td></tr><tr><td>29</td><td>80</td><td>95</td><td>74</td><td>66</td><td>23</td><td>148</td></tr></table> 99 是奇數，想要相加後的和是奇數，必須加上偶數，所以要選偶數。所以要圈選 32、60、64、80、74、66、148。	32	45	60	71	99	64	151	29	80	95	74	66	23	148	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材 /學習單
32	45	60	71	99	64	151																
29	80	95	74	66	23	148																
第 16 週	1	單元 8 整數四則	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 （I）：兩步驟計算規則。加減混	◆將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。	補救教學 單元 8 整數四則 【活動 解決連乘、連除的問題】 學童可能出現學習問題 乘法計算中間有 0 容易計算錯誤 補救教學活動 ●透過定位板來做計算讓學童了解數值的位置 1. 情境布題：1 輛貨車可載 1602 箱果汁，8 輛可載幾箱果汁？ 千百十個 1602 × 8 6 → 千百十個 1602 × 8 16 千百十個 41 1602 × 8 816 → 千百十個 41 12816 × 8 12816 答：12816 箱 2. 情境布題：小鬍子肉燥飯 1 碗賣 25 元，今天賣出 300 碗，共賣得幾元？ 25x300=（ 7500 ）	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材 /學習單														

				合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。		$25 \times 300 = (7500)$ $\begin{array}{r} 25 \\ \times 300 \\ \hline 7500 \end{array}$ 答：7500元 答：7500 元 3. 歸納：在做整十或整百的乘法時，只需將不是零的整數相乘，在得到的積後面補上被乘數和乘數的所有零的個數即可。		
第 17 週	1	單元 8 整數四則	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則	1. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 2. 知道整數四則的括號問題。 3. 知道整數四則的計算約定。	補救教學 單元 8 整數四則 【活動 用有括號的算式解決加（減）、乘或加（減）、除的混合問題】 【活動 解決加（減）乘或除的混合計算】 學童可能出現學習問題 對於除法算式中估商容易發生錯誤 補救教學活動 ●透過情境解決二位數除以二位數估商的除法問題 1. 情境布題：快樂商店裡的牛奶 1 瓶賣 17 元，媽媽有 85 元，可以買幾瓶？ 1 瓶牛奶賣 17 元。85 元可以買幾瓶？把除數想成幾十來估商。 2. 討論解題方式。 方法一：把除數 17 想成 10 來估商， $85 \div 10$ ，商用 8， $17 \times 8 = 136$ ，商太大； 改用 $8 - 1 = 7$ ， $17 \times 7 = 119$ ，商太大； 改用 $7 - 1 = 6$ ， $17 \times 6 = 102$ ，商太大； 改用 $6 - 1 = 5$ ， $17 \times 5 = 85$ ， $85 - 85 = 0$ ，餘數 0，所以 $85 \div 17 = 5$ ，媽媽可以買 5 瓶 方法二：把除數 17 想成 20 來估商， $85 \div 20$ ，商用 4， $17 \times 4 = 68$ ， $85 - 68 = 17$ ，餘數等於除數，商太小；改用 $4 + 1 = 5$ ， $17 \times 5 = 85$ ， $85 - 85 = 0$ ，餘數 0，所以 $85 \div 17 = 5$ ，媽媽可以買 5 瓶。 3. 歸納：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

				混合計算中運用數的運算性質。		 把除數 17 想成 10 來估商，因為 17 距離 10 比較遠，所以誤差比較大，不容易找出商來。 把除數 17 想成 20 來估商，因為 17 距離 20 比較近，所以容易找出商來。		
第 18 週	1	單元 9 小數	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 能在測量的情境中，認識二位小數。 2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。	補救教學 單元 9 小數 【活動 認識二位小數】 【活動 二位小數的換算】 學童可能出現學習問題 分數轉換成小數的過程不清楚 補救教學活動 ●透過公分和毫米的關係，認識一位小數的記法和讀法 1. 複習舊經驗：1 公分=10 毫米 2. 1 毫米是幾公分？ 1 公分平分成 10 小格，1 小格是 $\frac{1}{10}$ 公分，也是 1 毫米，所以 1 毫米是 $\frac{1}{10}$ 公分，也可以寫成 0.1 公分，讀作零點一公分。 教學注意事項：此活動請教師要學童從 1 毫米依序操作到 10 毫米，讓學童對於分數轉換成小數的過程有所清楚，再則也能建立小數的數詞序列。 3. 1 公分和 1.0 公分一樣長嗎？ （1 公分和 1.0 公分都是 10 個 0.1 公分，所以一樣長。會將 1.0 記作 1。） 4. 11 個 0.1 公分是幾公分？ （11 個 0.1 公分是 1 公分又 0.1 公分，可以寫成 1.1 公分，讀作一點一公分。）	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單
第 19 週	1	單元 9 小數	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直	◆能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。	補救教學 單元 9 小數 【活動 二位小數的減法】 學童可能出現學習問題 對於十分位的位值名稱和整數的十位混淆 補救教學活動 ●透過定位板讓學童釐清十位和十分位所代表的位值是不	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單

			用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分數、小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。		相同 1. 情境布題：10 元錢幣的直徑是 2.6 公分。2.6 公分是幾個 0.1 公分？(2.6 公分是 26 個 0.1 公分。) 在定位板上 <table><tr><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td></tr></table> 記錄有幾個 0.1 的位置叫作「十分位」。 2. 情境布題：1 個 10、6 個 1 和 1 個 0.1 合起來是多少？把答案記在定位板上。 <table><tr><td>十位</td><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td><td>1</td></tr></table> 1 個 10 是 10，6 個 1 是 6，1 個 0.1 是 0.1，合起來是 16.1 16.1 的十位數字是（ 1 ），個位數字是（ 6 ），十分位數字是（ 1 ）。 3. 歸納：雖然十位和十分位上的數字相同但所代表的意義卻是不一樣。	個位	十分位	2	8	十位	個位	十分位	1	6	1		
個位	十分位																	
2	8																	
十位	個位	十分位																
1	6	1																
第 20 週	1	單元 10 長度	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 認識 1 公里（km）的長度。 2. 認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	補救教學 單元 10 長度 學童可能出現學習問題 對於毫米和公分間的換算關係混淆 補救教學活動 ●透過位值表讓學童對於毫米和公分間的換算能夠清楚明瞭 1. 情境布題：白色積木的一邊有多長？  <table><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table> 1 公分。	公分	毫米	1		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單						
公分	毫米																	
1																		

						<table><tr><td colspan="2">毫米</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table> 10 小格，是 10 毫米。 2. 教師說明： 1 公分 (cm) = 10 毫米 (mm) 10 毫米 (mm) = 1 公分 (cm) 3. 情境布題：11 公分是幾毫米 1 公分是 10 毫米，所以 11 公分是 110 毫米。 <table><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>11</td><td>0</td></tr></table> 4. 情境布題：鉛筆長 127 毫米，也就是幾公分幾毫米？ 127 毫米 = 12 公分 7 毫米 <table><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>12</td><td>7</td></tr></table>	毫米		1	0	公分	毫米	11	0	公分	毫米	12	7		
毫米																				
1	0																			
公分	毫米																			
11	0																			
公分	毫米																			
12	7																			
第 21 週	1	單元 10 長度	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計	◆公里和公尺的相關計算。	補救教學 單元 10 長度 【活動 公里的加、減、乘、除計算，公里和公尺複名數的加減計算】 學童可能出現學習問題 進行加減法時會忘記要做單位換算 補救教學活動 ●透過位值表進行公分和毫米的加、減活動與計算 1. 情境布題：雅云買了一根牛奶棒，吃掉 6 公分 8 毫米，還剩下 10 公分 7 毫米，這根牛奶棒原來長幾公分幾毫米？ 2. 討論做法。 方法一：10 公分 7 毫米 = 107 毫米 6 公分 8 毫米 = 68 毫米 <table><tr><td>107</td></tr><tr><td>+ 68</td></tr><tr><td>175</td></tr></table> 175 毫米 = 17 公分 5 毫米	107	+ 68	175	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材/學習單									
107																				
+ 68																				
175																				

				算。		方法二： $ \begin{array}{r} \text{cm} \quad \text{mm} \\ 10 \quad 7 \\ + \quad 6 \quad 8 \\ \hline \text{16} \quad \text{15} \\ \text{17} \quad 5 \end{array} $ 3. 情境布題：一枝蠟筆長 94 毫米，用掉 5 公分 8 毫米後，剩下幾公分幾毫米？ 4. 討論做法。 方法一： 5 公分 8 毫米 = 58 毫米 $ \begin{array}{r} 94 \\ - \quad 58 \\ \hline 36 \end{array} $ 36 毫米 = 3 公分 6 毫米 答：3 公分 6 毫米 方法二： 94 毫米 = 9 公分 4 毫米 $ \begin{array}{r} \text{公分} \quad \text{毫米} \\ 8 \quad 10 \\ \text{9} \quad 4 \\ - \quad 5 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 6 \end{array} $		
--	--	--	--	----	--	--	--	--

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第二學期四年級校訂彈性學習課程計畫

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第二學期四年級愛閱小創客課程計畫

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

		生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，表現尊重、溝通以及合作的技巧。						
課程目標		1. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 2. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。 3. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 4. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5. 能由不同的角度或方法做觀察。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1~2 週	2	棒棒糖小姐	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的 重要訊息與觀 點。 2. 能運用閱讀策 略，理解故事內 容。 3. 寧靜閱讀，享 受閱讀樂趣。 4. 認識並推論文 中難字與語詞。 5. 透過文本，認 識世界文化。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行內 容探究。 4. 各組組內重述 故事重點。 5. 完成學習單。	口頭報告 學習單	自選教材
第 3~5 週	3	詩心夢唐 經典共賞	1-II-3 聽懂適合 程度的詩歌、戲 劇，並說出聆聽 內容的要點。	國語 Ad-II-2 篇章的大意、 主旨與簡單結 構。	1. 能以正確的發 音讀出語文補 教材的內容。 2. 能養成專心聆 聽的態度。 3. 能用適切的表	1. 教師範讀、領 讀成語、唐詩及 論語。 成語：(配合各課	口頭評量 紙筆評量	自編教材

			2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話	國語 Cb-II-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。	情和速度朗讀唐詩。 4. 能大概理解詩思和論語摘句的意思。	生字生成語) 唐詩：寄全椒山中道士、行宮、贈別、金古園、寒食、離詩……。 2. 以口語或圖片、影音解說成語、唐詩的含意。 3. 學生朗讀、背誦唐詩、成語 4. 親師檢核。		
第 6~13 週	8	閱讀練五功	5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-5 認識記敘、抒情、說明及應用文本的特徵。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	國語 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 國語 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。	1. 能閱讀各類文本，提升理解和思辨的能力，激發創作潛能。 2. 能運用國語文知識，使用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	1. 師生共讀文本，統整文意。 2. 句意理解推論，找出文本的重點。 3. 批閱後，共同討論閱讀測驗。	紙筆評量學習單	自選教材
第 14~15 週	2	翠玉白菜上的蒙古女孩	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱	國語 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國語 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。	1. 能了解文中的重要訊息與觀點。 2. 能運用閱讀策略，理解故事內容。 3. 寧靜閱讀，享受閱讀樂趣。	1. 回家閱讀。 2. 班級共讀。 3. 提問並進行內容探究。 4. 各組組內重述故事重點。 5. 完成學習單。	口頭報告學習單	自選教材

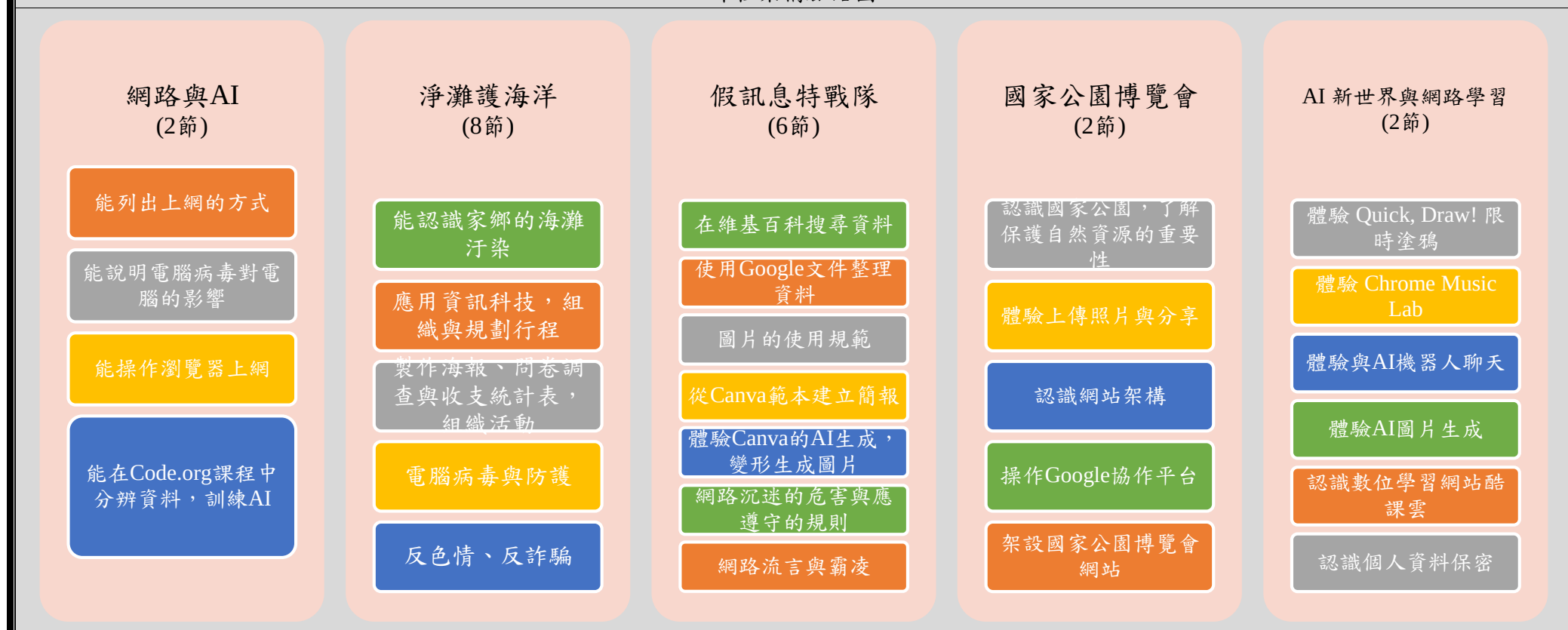
			讀的樂趣。		4. 認識並推論文中難字與語詞。 5. 透過文本，同理文本的角色。			
第 16~20 週	5	牛頓擺	tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	INd-II-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。	1. 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2. 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 3. 能由不同的角度或方法做觀察。	一、準備活動： 智高積木、牛頓擺的圖片。 二、發展活動 1. 介紹彈性碰撞。 2. 介紹牛頓擺的組成結構及原理。 3. 分組有秩序的拿取所需的積木。 4. 自行組裝。 5. 更換所需積木。 6. 完成組裝。 三、綜合活動： 1. 每組推派一名學生上台發表組裝積木過程。 2. 拆解積木。 3. 將積木歸還原位。	實作	自編教材

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第二學期四年級資訊萄喜寶課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	資訊萄喜寶-Google 網路 AI 新視界	實施年級 (班級組別)	中年級	教學節數	本學期共(20)節												
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)																
設計理念	本課程以瀏覽器為基礎的網路應用學習。引導學生體驗 Google 豐富的免費資源與工具，結合生活化的主題教學，再與時俱進的讓學生進入 AI 的科技領域，包括 Code.org 專為小朋友設計的機器學習模型、Google 的限時塗鴉、音樂實驗室及 AI 聊天機器人等現階段的 AI 最新體驗。課程包含淨灘、假訊息特戰隊、認識國家公園等主題，培養學生資訊素養倫理以及尊重智慧財產權的正確觀念，能善用資訊科技，建立資訊社會中公民應有的態度與責任心。 4. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 5. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 6. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。																
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 <table><tr><td>A 自主行動：</td><td>☐ A1 身心素質與自我精進</td><td>☒ A2 系統思考與解決問題</td><td>☐ A3 規劃執行與創新應變</td></tr><tr><td>B 溝通互動：</td><td>☐ B1 符號運用與溝通表達</td><td>☒ B2 科技資訊與媒體素養</td><td>☒ B3 藝術涵養與美感素養</td></tr><tr><td>C 社會參與：</td><td>☒ C1 道德實踐與公民意識</td><td>☐ C2 人際關係與團隊合作</td><td>☐ C3 多元文化與國際理解</td></tr></table> 總綱核心素養具體內涵 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。					A 自主行動：	☐ A1 身心素質與自我精進	☒ A2 系統思考與解決問題	☐ A3 規劃執行與創新應變	B 溝通互動：	☐ B1 符號運用與溝通表達	☒ B2 科技資訊與媒體素養	☒ B3 藝術涵養與美感素養	C 社會參與：	☒ C1 道德實踐與公民意識	☐ C2 人際關係與團隊合作	☐ C3 多元文化與國際理解
A 自主行動：	☐ A1 身心素質與自我精進	☒ A2 系統思考與解決問題	☐ A3 規劃執行與創新應變														
B 溝通互動：	☐ B1 符號運用與溝通表達	☒ B2 科技資訊與媒體素養	☒ B3 藝術涵養與美感素養														
C 社會參與：	☒ C1 道德實踐與公民意識	☐ C2 人際關係與團隊合作	☐ C3 多元文化與國際理解														
課程目標	7. 學生能具備使用瀏覽器上網的能力，透過體驗與實踐，解決搜尋地點、規劃路線、安排日程、線上分享... 等日常生活問題。 8. 學生能具備使用網路與線上資源的基本素養，並遵守規範，展現資訊素養與倫理。 9. 學生能具備藝術創作的的基本素養，能在編輯文件與網站時，發揮創意、美化作品。 10. 學生能具備音樂創作的的基本素養，能在教師的引導下，嘗試使用線上網站，即興創作簡單的節奏或樂曲。 11. 學生能具備道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守資訊素養與倫理的規範，並能透過規劃淨灘活動，培養公民意識，關懷生態環境。 12. 學生能透過體驗 AI 相關科技，具備科技與資訊應用的基本素養，並應用 AI 處理日常生活問題。																

配合融入之領域 或議題	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 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 ☒ 科技融入參考指引	☐ 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
表現任務	軟體操作、口頭問答、完成Code.org的人工智慧課程、淨灘活動資訊蒐集與規劃、製作淨灘活動海報、淨灘活動問卷調查、淨灘活動收支表、使用維基百科搜尋「假訊息」是什麼、防制假訊息簡報、照片上傳分享、建立國家公園介紹網站。體驗Code.org、Quick, Draw! 限時塗鴉、Chrome music lab 音樂實驗室、Google 聊天機器人 Gemini、AI 圖片生成工具 MyEdit、酷課雲...等網路服務與 AI。	

課程架構脈絡圖

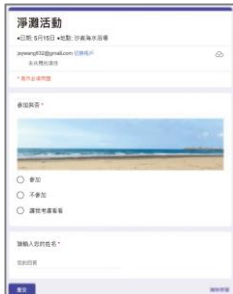


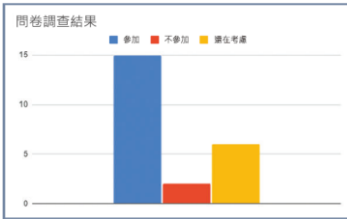
教學 期程	節 數	單元與 活動名 稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教 材 或學習單
----------	--------	-----------------	------	------	------	------	------	--------------------

第 1~2 週	2	一、網路與 AI 人工智 慧新時代 (議題:品 德教育)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 品 E1 良好生活習慣與德行。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-2 學習行動。 自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。	1. 能描述與體驗上網的方式。 2. 能舉例與體驗上網的工具(Chrome、Edge)。 3. 認識電腦病毒與防護方法。 4. 能運用運算思維(樣式辨識),分辨資料,訓練AI,完成Code.org的人工智慧課程。 5. 能落實學習行動,完成Code.org人工智慧1~8關的課程。	一、準備活動 1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。 2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹Chrome與Edge瀏覽器。 3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。 4. 學生從課本圖形中認識AI，能說出什麼是AI，能舉例AI的應用(影像辨識)。 二、發展活動 1. 活動一：體驗上網 (1) 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。 2. 活動二：訓練AI (1) 學生進入https://code.org/ai網站。 (2) 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練AI來清潔海洋】。 (3) 學生能跟隨課程操作，有系統的分類資料，以區分魚與垃圾，訓練AI分辨資料。  三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]學生完成Code.org人工智慧1~8關的課程。	1. 軟體操作：能操作瀏覽器進入Code.org網站。 2. 口頭問答：能舉例AI的應用。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 3~5 週	3	二、淨灘護 海洋(一) (議題:海 洋教育)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 綜 Bc-II-1 各類資源	1. 能操作 Google 搜尋，找到目標，例如：淨灘地點、天氣資訊。 2. 能操作 Google	一、準備活動 1. 教師提問：聽說過或參與過【淨灘活動】嗎？分享你對淨灘活動的了解或經驗。 2. 教師引導同學思考舉辦淨灘活動需要	4. 口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多

		資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	的認識與彙整。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。	地圖，搜尋地點與規劃路線。 3. 能使用 Google 日曆，規劃行程。 4. 能使用 Google Keep 紀錄筆記，統整淨灘活動資訊。	有哪些步驟(當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去)。  二、發展活動 - 活動一：搜尋海灘資訊 (1) 學生查詢【臺灣最髒海灘】。 (2) 學生分享查詢結果。 (3) 學生查詢【沙崙海水浴場】。 (4) 學生瀏覽維基百科的相關資訊。 - 活動二：查詢天氣 (1) 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【新北市淡水區天氣】。 (2) 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。 - 活動三：搜尋地點 (1) 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴場】。 (2) 學生觀看實景地圖。 (3) 學生規劃路線前往該地。 - 活動四：使用日曆規劃行程 (1) 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。 (2) 學生能知道分享邀請對象加入行程。 (3) 學生能設定日曆提醒。 - 活動五：Google Keep (1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。 - 活動六：資訊素養病毒防護 (1) 學生認識電腦病毒的概念。 (2) 學生念出課本的防毒守則。 (3) 學生觀看動畫，並進行評量測驗。	5. 操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。 6. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	媒體
--	--	--	---	---	--	--	----

						 三、綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 [小作業]學生將本課蒐集到的淨灘資料，放入 Google Keep 內統整。		
第 6~8 週	3	三、淨灘護海洋(二) (議題:海洋教育)	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	- 將照片上傳 Google 相簿，整理資料。 - 能設定分享相簿並取得網址，體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 - 能使用 Canva 網站製作海報。 - 完成「淨灘活動海報」。	一、準備活動 - 教師介紹 Google 相簿的應用。 - 教師介紹用 Canva 做海報。  二、發展活動 - 活動一：Google 相簿 - 學生建立 Google 相簿並上傳照片。 - 學生能操作瀏覽照片。 - 活動二：Canva 製作海報 - 學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva 的應用。 - 學生使用範本製作【淨灘活動海報】。 - 活動三：加入相簿 QR Code - 學生將 Google 相簿共享，取得網址。 - 學生到 Canva 網站，使用【QR 代碼】功能，從網址產生 QR Code，並放入海報中。 - 活動四：資訊素養反色情、反詐騙 - 學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。 - 學生觀看網路動畫，並完成評量測	- 口頭問答：舉例相片上傳雲端的好處。 - 操作評量：能完成淨灘活動海報。 - 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	- 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 - 老師教學網站影音互動多媒體

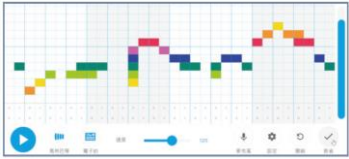
						驗。 網路動畫 ▶ 網路安全守則 - 非禮勿視(教育大市集) https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748280 ▶ 網路安全守則 - 非禮勿言(教育大市集) https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748281 ▶ 網路陷阱多 - 數位詐騙(臺北市科技教育網) https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es3 ▶ 網路安全 - 反色情、反詐騙(校園文化) http://free.edunet.com.tw/e1e1/mp4/movie6.html 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。		
第9~10週	2	四、淨灘護海洋(三) (議題:海洋教育)	資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖,報讀折線圖,並據以做簡單推論。 社 3b-II-3 整理資料,製作成簡易的圖表,並加以說明。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格:以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 社 Db-II-1 滿足需要的資源有限,在進行各項消費時要做評估再選擇。	1. 知道Google 表單與試算表能做什麼。 2. 完成「淨灘活動問卷調查」表單,並分享連結。 3. 完成「收支統計表」。	一、準備活動 1. 教師說明活動宣傳之後,接著可以調查參加人員,完成活動後,做一份收支統計表。 2. 學生從課本圖形認識問卷與統計表的概念。 二、發展活動 1. 活動一:製作問卷調查  (1) 學生能說出問卷調查的目的與問題重點。 (2) 學生操作 Google 表單,製作淨灘活動的問卷調查(報名表)。 (3) 學生將報名表透過 mail 分享給同儕填寫。 (4) 學生能閱讀問卷統計結果,解釋參加狀況。 2. 活動二:根據回函製作圖表	4. 口頭問答:能說出如何進行問卷調查。 5. 操作評量:能操作 Google 表單、Google 試算表。 6. 多媒體課後測驗:【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

					問卷調查結果 <table><tr><td>參加人數</td><td>20</td></tr><tr><td>收入項目</td><td>報名費/人</td><td>報名費小計</td><td>家長贊助</td><td>收入總計</td></tr><tr><td></td><td>150</td><td>3000</td><td>2000</td><td>5000</td></tr><tr><td>支出項目</td><td>交通費/人</td><td>交通費小計</td><td>飲食等雜支</td><td>支出總計</td></tr><tr><td></td><td>122</td><td>2440</td><td>2100</td><td>4540</td></tr><tr><td>結餘</td><td colspan="3"></td><td>460</td></tr><tr><td>退款/人</td><td colspan="3"></td><td>23</td></tr></table> (1) 學生能操作 Google 試算表，建立表格來呈現資料。 (2) 學生能根據資料建立直方圖圖表。 3. 活動三：活動收支表 <table><tr><td>參加人數</td><td>20</td></tr><tr><td>收入項目</td><td>報名費/人</td><td>報名費小計</td><td>家長贊助</td><td>收入總計</td></tr><tr><td></td><td>150</td><td>3000</td><td>2000</td><td>5000</td></tr><tr><td>支出項目</td><td>交通費/人</td><td>交通費小計</td><td>飲食等雜支</td><td>支出總計</td></tr><tr><td></td><td>122</td><td>2440</td><td>2100</td><td>4540</td></tr><tr><td>結餘</td><td colspan="3"></td><td>460</td></tr><tr><td>退款/人</td><td colspan="3"></td><td>23</td></tr></table> (1) 學生能操作 Google 試算表，建立收支統計表格。 (2) 學生能辨別儲存格的代號 (3) 學生能在試算表中進行加減乘除的公式運算。 三、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。	參加人數	20	收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計		150	3000	2000	5000	支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食等雜支	支出總計		122	2440	2100	4540	結餘				460	退款/人				23	參加人數	20	收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計		150	3000	2000	5000	支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食等雜支	支出總計		122	2440	2100	4540	結餘				460	退款/人				23	
參加人數	20																																																																					
收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計																																																																		
	150	3000	2000	5000																																																																		
支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食等雜支	支出總計																																																																		
	122	2440	2100	4540																																																																		
結餘				460																																																																		
退款/人				23																																																																		
參加人數	20																																																																					
收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計																																																																		
	150	3000	2000	5000																																																																		
支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食等雜支	支出總計																																																																		
	122	2440	2100	4540																																																																		
結餘				460																																																																		
退款/人				23																																																																		
第 11~13 週	3	五、假訊息特戰隊 (一) (議題：安全教育)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會搜尋與整理資料。 2. 能領會防制假訊息的重要性。 3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。 4. 完成「防制假訊息」Google 文件。	一、 準備活動 1. 教師說明網路假訊息的影響。 2. 教師說明製作文件宣導防制假訊息的用意。  二、 發展活動 1. 活動一：搜尋與整理資料 (1) 學生能在維基百科搜尋假訊息的定義，並整理到 Google 文件中。	4. 口頭問答：能說出假訊息的定義。 5. 操作評量：能操作維基百科搜尋資料、操作 Google 文件排版圖文。 6. 多媒體課	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體																																																														

			作主題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。			(2) 學生能辨識維基百科內，圖片的使用權利。 (3) 學生能透過圖文編排美化文件、強調重點。 (4) 學生使用項目符號製作防制假訊息的口訣。 (5) 學生加入表格，整理資料來源與連結。 2. 活動二：資訊素養網路沉迷 (1) 學生能認識網路沉迷的危害。 (2) 學生能了解上網與遊戲時，應遵守規則，保護健康與安全。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份【防疫大作戰】的專文。	後測驗： 【本課測驗遊戲】。	
第14~16週	3	六、假訊息特戰隊(二) (議題：人權教育、閱讀素養教育)	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識簡報呈現資料方式。 2. 辨認網路流言與拒絕網路霸凌。 3. 學會操作 Canva 製作簡報。 4. 完成「防制假訊息」簡報。	一、準備活動 1. 教師介紹使用簡報傳達資訊的概念。 2. 教師說明 Canva 網站的應用。 二、發展活動 1. 活動一：Canva 從範本建立簡報 (1) 學生從 Canva 網站的範本開始，製作簡報，分享防制假訊息的概念。 (2) 學生能新增人物圖片與動畫，使簡報豐富而吸引人。  2. 活動二：Canva 的 AI 生成 (1) 學生使用 Canva 的 AI 技術項目中的	4. 口頭問答：能說出簡報與文件的差異。 5. 操作評量：能操作 Canva 製作簡報。 6. 多媒體課後測驗： 【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						【魔法變形工具】，對一張圖片描述外觀，讓 AI 變形圖片，生成新的圖片。  3. 活動三：資訊素養網路流言與霸凌 (1) 學生能分辨可信的資料特徵。 (2) 學生能知道網路霸凌的事件與如何面對。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。  三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]以【防疫大作戰】為主題，用 Canva 做一份有三張投影片的簡報。		
第 17~18 週	2	七、國家公園博覽會（議題：環境教育）	資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 體驗 Google 雲端硬碟上傳與分享的方法。 2. 建立「國家公園博覽會」網站，使用 Google 雲端硬碟照片，並取得網站連結。	一、準備活動 1. 教師說明國家公園的概念。 2. 學生能理解國家公園是為了保護特有自然風景、生物、史蹟，而建立的區域。 3. 教師說明分享檔案的方法。  二、發展活動 1. 活動一：照片上傳 (1) 學生開啟 Google 雲端硬碟。 (2) 學生能建立資料夾，將國家公園照	4. 口頭問答：能舉例說明分享資料的方法。 5. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟、Google 協作平台，共用或分享資訊。 6. 多媒體課	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

			作主題。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。			片上傳到 Google 雲端硬碟。 2. 活動二：共用分享 (1) 學生將 Google 雲端硬碟資料夾設為共用，透過電子郵件分享。 (2) 學生能從電子郵件開啟共用的檔案。 3. 活動三：建立網站 (1) 學生登入 Google 協作平台。 (2) 學生能建立網站並編輯首頁。 (3) 學生能編輯子頁、頁面連結與發布網站。 (4) 學生完成子頁【澎湖南方四島國家公園】。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業] 搜尋各個國家公園資料，完成其他子頁的編輯、連結與資料來源。	後測驗： 【本課測驗遊戲】。	
第 19~20 週	2	八、AI 新世界與網路學習 (議題:品德教育)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 藝 1-II-5 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的即興，展現對創作的興趣。 品 EJU4 自律負責。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。 音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。 音 E-II-5 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。	1. 體驗 AI 的運用。 2. 體驗數位學習網站。 3. 完成一段簡單的樂曲旋律創作，並取得連結網址。	一、準備活動 1. 教師引導學生觀看課本圖形，認識 AI 的應用與特長。 二、發展活動 1. 活動一：體驗類神經網路 (1) 學生進入 Google 的限時塗鴉網站：quickdraw.withgoogle.com。 (2) 學生根據題目，畫出圖形，讓 AI 判斷圖形代表的題目是否正確。 (3) 學生分享：AI 都有辨識成功嗎？哪些畫最難被 AI 辨識？哪些畫很難畫？為什麼？(重點是畫出特徵)	4. 口頭問答：學生能舉例 AI 的應用或特長。 5. 操作評量：學生能運用音樂實驗室網站創作樂曲。 6. 多媒體課後測驗： 【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

					2. 活動二：用音樂實驗室來作曲  (1) 教師介紹數位學習網站可以在。 (2) 學生開啟 Google 的音樂實驗室網站： musiclab.chromeexperiments.com (3) 學生進入 song maker (歌曲創作者)，透過點擊畫面上的小方格，嘗試創建音樂旋律。 (4) 學生取得創作的樂曲連結，下載音訊檔，與同儕互相分享欣賞。 3. 活動三：與 Gemini 聊天  (1) 學生進入 Google 的 Gemini 聊天機器人網址：gemini.google.com (2) 學生跟隨課本內容，輸入【臺灣歷史最悠久的古蹟】、【那從臺北要怎麼去呢？】與機器人對話。 (3) 學生嘗試自行與機器人對話。 (4) 學生分享自己與機器人對話的問題，以及機器人的回答是否滿意或正確。 (5) 教師提問：機器人的回答一定正確嗎？(不一定) 4. 活動四：AI 圖片生成	
--	--	--	--	--	--	--

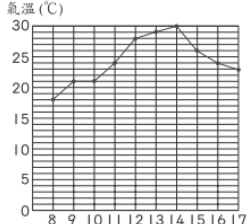
						 (1) 學生進入 MyEdit 網站： myedit.online。 (2) 學生使用 Google 帳號註冊。 (3) 教師提醒學生有試用限制，非無限使用。 (4) 學生進入【AI 工具/AI 繪圖生成器】選項。 (5) 學生跟隨課本內容，體驗輸入文字【駕駛太空船的胖橘貓】，讓 AI 生成圖片。 (6) 學生分享在生成前，想像中的圖片是什麼樣子，而 AI 生成的圖片是什麼樣子。 (7) 學生分享與同儕的圖片是否相同。 (8) 教師分享還有許多 AI 生成圖片的網站，例如 DLL.E、Fotor、Stableboost... 等。 5. 活動五：酷課雲 (1) 學生進入臺北酷課雲網站 cooc.tp.edu.tw (2) 學生瀏覽學習平臺，體驗多種學習項目。 6. 活動六：資訊素養個人資料保密 (1) 學生認識資料保密的重要性與如何防範。 (2) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						 網路動畫 ▶ 個人資料正確用 (教育大市集) https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748241 ▶ 身份保障 - 個資保護 (臺北市科技教育網) https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es4 ▶ 網路安全 - 個人資料保密 (校園文化) http://free.eduweb.com.tw/e/e1/mp4/movie3.html		
三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]：自己設計關鍵字，讓 AI 生成一張圖片。								

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第二學期四年級數學自主學習扎根課程計畫

課程名稱	數學自主學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習 課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 6. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做到的！」的成就感。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
課程目標	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 12. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較、加法活動、減法活動、加減應用問題。 13. 乘法和除法的關係。乘法和除法的驗算。乘法和除法的應用。 14. 能在具體物的情境中，認識一位小數；進行一位小數的大小比較。能進行一位小數的加減計算。 15. 能報讀生活中常見的一維（直接對應）表格、二維（交叉對應）表格。				

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 統計圖表	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2. 認識生活中常見的長條圖。 3. 認識省略符號。 4. 能報讀有省略符號的長條圖。 5. 能報讀各種變形較複雜的長條圖。	1. 透過統計圖了解統計資料的意義，並能將各項資料整理成統計表。 2. 報讀長條圖時，要知道長條圖的縱軸和橫軸各表示的意思，再分別依照統計資料的種類和數據來報讀。 自主學習 1. 看圖回答問題。 ▲ 佳佳文具店上個月賣出筆的數量長條圖 ①長條圖的橫軸記了(種類) ②長條圖的縱軸記了(數量) ③賣出的數量最少的是 (鋼)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第1單元

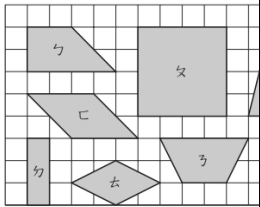
						筆，是（ 70 ）枝。																				
第 2 週	1	單元 1 統計圖表	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 2. 能報讀有兩項資料較複雜的折線圖。	1. 折線圖在於描述統計量間的時間或次序關係，若改變其順序，則失去本意 自主學習 1.  ▲ 5 月 1 日上午 8 時到下午 5 時 氣溫變化折線圖 ①看圖完成表格。 ▼ 5 月 1 日上午 8 時到下午 5 時氣溫變化 <table border="1" data-bbox="1384 837 1680 901"> <tr> <td>時刻(時)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr> <td>氣溫(°C)</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>26</td><td></td></tr> </table>	時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15	氣溫(°C)	18	21	24	28	29	30	26		觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元
時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15																		
氣溫(°C)	18	21	24	28	29	30	26																			
第 3 週	1	單元 2 分數的加減和整數倍	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1. 能利用整數比較的經驗進行同分母分數的大小比較。 2. 能在具體情境中，解決 2 個真分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能在具體情境中，解決 2 個假分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4. 能在具體情境中，解決 2 個帶分數相加的加法問題。	1. 分母相同時，可比較分子的大小，若有整數部分，可先比較整數的大小。 2. 做同分母分數加法時，只要將各分數的分子相加當分子，原分母當分母即可。當分數中有帶分數時，可先將整數部分相加，再將分數部分相加，最後將整數和分數部分合起來 自主學習 1. 算算看。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 1 單元																		

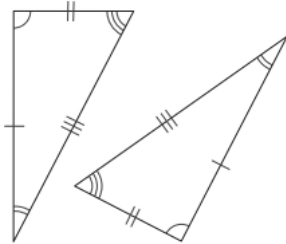
					題，並用算式記錄解題過程和結果。 5. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 6. 能在具體情境中，解決 2 個假分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 7. 能在具體情境中，解決 2 個帶分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 8. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。	① $\frac{6}{9} + \frac{11}{9}$ $= \frac{17}{9}$ $= 1\frac{8}{9}$ ② $5\frac{11}{16} - 2\frac{5}{16}$ $= 3\frac{6}{16}$		
第 4 週	1	單元 2 分數的加減和整數倍	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1. 能在具體情境中，解決被乘數是真分數，積是真分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 2. 能在具體情境中，解決被乘數是假分數或帶分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能解決包含「分數是整數相除概念」的分數（非帶分數）的簡單	1. 分數乘以整數的算法： $\frac{\text{分子}}{\text{分母}} \times \text{整數}$ $= \frac{\text{分子} \times \text{整數}}{\text{分母}}$ 自主學習 1. 算算看。 ①	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 2 單元

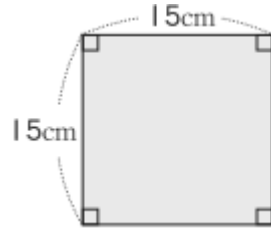
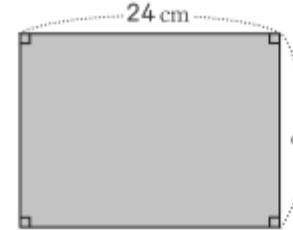
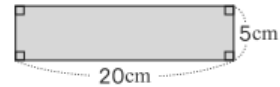
					整數倍問題。	$\frac{11}{6} \times 3$ $= \frac{33}{6}$ $= 5\frac{3}{6}$ ②. $1\frac{1}{8} \times 6$ $= \frac{9}{8} \times 6$ $= \frac{54}{8} = 6\frac{6}{8}$		
第 5 週	1	單元 3 概數	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	1. 透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。 2. 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。 3. 透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。	1. 時針轉 1 圈是 12 小時，轉 1 大格是 1 小時。 2. 分針轉 1 圈是 60 分鐘，轉 1 大格是 5 分鐘，轉 1 小格是 1 分鐘。 3. 秒針轉 1 圈是 60 秒鐘，轉 1 大格是 5 秒鐘，轉 1 小格是 1 秒鐘。 自主學習 1. 分針轉 3 圈是 (180) 分鐘，代表時針走 (3) 大格，是 (3) 小時。 2. 現在是 8:58 ，經過 60 秒鐘後，是下午 (6) 時 (59) 分，再過 1 分鐘是下午 (7) 時。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元
第 6 週	1	單元 3 概數	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生	1. 透過情境理解「四捨五入法」的	1. 將某數取概數到十位、百位、千位……	觀察評量 操作評量	配合南一版數學隨堂演練第 3 單元

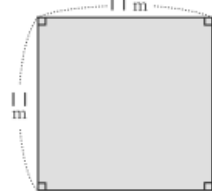
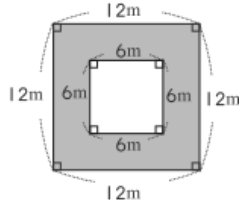
				活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	意義、命名及取法。 2. 透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。 3. 應用四捨五入法解決概數的問題。 4. 透過情境及取概數活動，進行整數的加法估算活動。 5. 透過情境及取概數活動，進行整數的減法估算活動。	時，將所有不滿一十、一百、一千……的數當成一十、一百、一千……這種方法叫作無條件進入法。 2. 將某數取概數到十位、百位、千位、萬位……時，將所有不滿一十、一百、一千、一萬……的數捨去，這種方法叫作無條件捨去法。 3. 將某數取概數到某位時，某位的下一位是 4 以下就捨去，是 5 以上就進 1，這種方法叫作四捨五入法。 自主學習 1. 完成下表。 <table><tr><th>原數</th><th>方法</th><th>四捨五入法</th></tr><tr><td>2508166</td><td></td><td>2510000</td></tr><tr><td>3124001</td><td></td><td>3120000</td></tr><tr><td>1935278</td><td></td><td>1940000</td></tr></table>	原數	方法	四捨五入法	2508166		2510000	3124001		3120000	1935278		1940000	實作評量 口頭評量 發表評量	
原數	方法	四捨五入法																		
2508166		2510000																		
3124001		3120000																		
1935278		1940000																		
第 7 週	1	單元 4 小數乘以整數	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 經驗單位小數的連加並用乘法記錄。 2. 能解決一位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 能解決一位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 4. 能解決二位純小數乘以一位整數的	1 做小數的乘法直式計算時，依照整數乘法算出積後，再標出積的小數點（若小數點的末位、末幾位是數字 0，寫答時可省略不寫）。 自主學習 1 用直式算算看 ① $6.4 \times 5 = (\quad 32 \quad)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元												

					問題，並用直式計算解題。 5. 能解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 6. 能解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 7. 能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。	$\begin{array}{r} 32 \\ 6.4 \\ \times \quad 5 \\ \hline 32.0 \end{array}$ ② 2.96×7 $= (20.72)$ $\begin{array}{r} 264 \\ 2.96 \\ \times \quad 7 \\ \hline 20.72 \end{array}$ ③ 0.43×30 $= (12.9)$ $\begin{array}{r} 0.43 \\ \times \quad 30 \\ \hline 12.90 \end{array}$		
第 8 週	1	單元 4 小數乘以整數	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 能在具體情境中，解決乘、加的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 2. 能在具體情境中，解決加、乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 3. 能在具體情境中，解決乘、減的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 4. 能在具體情境中，解決減、乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。	1. 做小數的乘法直式計算時，依照整數乘法算出積後，再標出積的小數點（若小數點的末位、末幾位是數字 0，寫答時可省略不寫）。餘數必須小於除數。 自主學習 1. 1 瓶果汁有 2.25 公升，丁丁買了 8 瓶，喝了 6.5 公升後，還剩下幾公升？把做法用算式記下來。 $2.25 \times 8 = 18$ $18 - 6.5 = 11.5$ 答：11.5 公升	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 4 單元

					5. 能在具體情境中，解決連乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。			
第 9 週	1	單元 5 四邊形	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	1. 理解垂直的意義。 2. 理解平行的意義。 3. 能畫出垂直線和平行線。 4. 理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 5. 理解有四個直角的四邊形是長方形。 6. 理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 7. 由平行的概念，認識平行四邊形。 8. 由平行的概念，認識梯形。 9. 理解長方形和正方形的簡單性質。 10. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。	1. 兩條直線的夾角是 90° 時，這兩條直線互相垂直。 2. 在同一平面上，兩條直線永不相交，這兩條直線互相平行。 3. 4 個邊都等長，且 4 個角都是直角的四邊形，稱為正方形。 4. 兩雙對邊分別等長，且 4 個角都是直角的四邊形，稱為長方形。 5 四個邊都等長的四邊形，稱為菱形， 6. 兩雙對邊分別互相平行的四邊形，稱為平行四邊形 7 只有一雙對邊互相平行的四邊形，稱為梯形 自主學習 1. 看圖回答問題。  ①是長方形的圖形有 (ア)。 ②是正方形的圖形有	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元

						(ㄨ、) 。 ③是梯形的圖形有 (ㄣ、 ㄣ)。 。		
第 10 週	1	單元 5 四邊形	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	1. 理解四邊形對角線剪開後的全等關係。 2. 學習描繪長方形、正方形和菱形。 3. 學習描繪平行四邊形和梯形。	1. 兩個圖形大小、形狀相，這兩個圖形互為全等圖形。 2. 全等圖形完全疊合時， 疊合的頂點叫作對應頂點，疊合的角叫作對應角，疊合的邊叫作對應邊。 自主學習 1. 找出兩個全等三角形的對應邊和對應角，並做上相同記號。 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 5 單元
第 11 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周	1. 能用正方形周長公式＝邊長×4，算出正方形的周長。 2. 能用長方形周長公式＝（長＋寬）×2，算出長方形的周長。	1. 長方形周長＝（長＋寬）×2 2. 正方形周長＝邊長×4。 自主學習 1. 算算看，下面圖形的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元

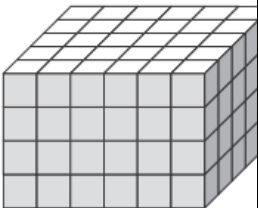
			s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	3. 以 1 平方公分為單位，進行面積的估測、實測。 4. 能用長方形面積公式＝長×寬，算出長方形的面積。 5. 能用正方形面積公式＝邊長×邊長，算出正方形的面積。 6. 認識面積單位「平方公尺」。 4-2 了解 1 平方公尺＝10000 平方公分。 7. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。	周長各是多少？ ①  $15 \times 4 = 60$ 答：60 公分 ②  $24 \times 16 = 384$ 答：384 平方公分		
第 12 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	1. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。	1. 長方形面積＝長 × 寬 2. 正方形面積＝邊長 × 邊長 自主學習 1. 算算看，下面圖形的面積各是多少？ ①  $20 \times 5 = 100$ 答：100 平方公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元

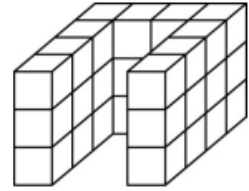
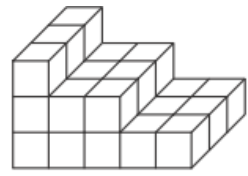
						②  $11 \times 11 = 121$ 答：121 平方公尺		
第 13 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	1. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。	1. 解決複合圖形時，可先運用切割線將圖形切割成數個長方形或正方形，或運用增補線將圖形補成長方形或正方形，再用長方形、正方形的面積公式解題。 自主學習 1. 算算看，下面塗色部分的面積式多少？  $12 \times 12 = 144$ $6 \times 6 = 36$ $144 - 36 = 108$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 6 單元
第 14 週	1	單元 7 等值分數	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的	1. 能認識 $\frac{n}{n}$ 和 1 的等值關係。 2. 透過不同的等分	1. 分子和分母同乘以一個相同的數，得到的新分數會和原分數相同。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	配合南一版數學隨堂演練第 7 單元

			意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	割活動，認識等值分數。 3. 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 4. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 5. 能在測量的情境中，認識分母是10、100的分數的等值關係。 6. 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。	自主學習 1. 填填看： ① $\frac{7}{10}$ 公尺 = $\frac{7 \times (10)}{10 \times (10)}$ = $\frac{(70)}{100}$ 公尺 ② $\frac{9}{10}$ 公尺 = $\frac{9 \times (10)}{10 \times 10}$ 公 = $\frac{(90)}{100}$ 公尺	發表評量	
第 15 週	1	單元 7 等值分數	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	1. 能將分母是10、100的分數換成小數。 2. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。 3. 能將一位小數換成分數。 4. 能將二位小數換成分數。	1. 分數換成小數時，先將分母換成10或100的等值分數，再換成小數。小數換成分數時，小數點末位數字的位數為十分位，表示分母為10；小數點末位數字的位數為百分位，表示分母為100。 自主學習 1. 將分數換成小數，小數換成分數。 ① $\frac{21}{100} = (0.21)$ ② $0.68 = (\frac{68}{100})$ ③ $0.3 = (\frac{3}{10})$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第7單元

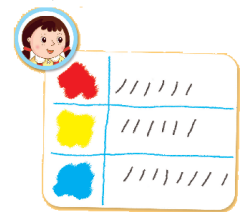
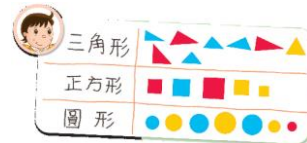
第 16 週	1	單元 8 時間的加減	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1. 能解決日和時的換算問題。 2. 能解決時和分的換算問題。 3. 能解決分和秒的換算問題。 4. 能解決時間二階單位的計算問題。 5. 能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。 6. 能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。 7. 能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。 8. 能計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。	1. 1 日 = 24 小時，1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。 2. 在做時間的加減直式計算時，要先將同單位對齊後再加減，並應用 1 日 = 24 小時，1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘解題。 3. 在做兩時刻間，不跨日的加減計算時，要先將兩時刻統一換成 24 時制後再將最後的時刻減前面的時刻， 自主學習 1. 算算看 ① 4 時 27 分 + 8 時 49 分 = (13) 時 (16) 分 $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 4 \quad 27 \\ + 8 \quad 49 \\ \hline \cancel{12} \quad \cancel{76} \\ 13 \quad 16 \end{array}$ ② 6 日 - 3 日 14 時 = (2) 日 (10) 時 $\begin{array}{r} \text{日} \quad \text{時} \\ 5 \quad 24 \\ \cancel{6} \quad \quad \\ - 3 \quad 14 \\ \hline 2 \quad 10 \end{array}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 8 單元
第 17 週	1	單元 8 時間的加減	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問	1. 能計算經過幾小時幾分後的時刻。	1. 在做兩時刻間，跨日的時間加減計算時，	觀察評量 操作評量	配合南一版數學隨堂演練第 8 單元

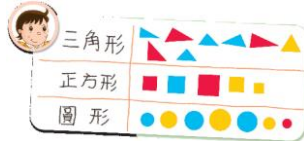
			常的時間加減問題。	題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	2. 能計算在幾小時幾分前的時刻。 3. 能計算經過幾分幾秒後的時刻。 4. 能計算在幾分幾秒前的時刻。 4-5 能計算經過幾小時後跨日的時刻。 5. 能計算在幾小時前跨日的時刻。	要先算出單一日所花的時間後再加上隔日的時間（0 時到最後的時刻），並應用 1 日=24 小時，1 小時=60 分鐘，1 分鐘=60 秒鐘解題。 2. 在做幾小時幾分鐘後和幾小時幾分鐘前，不跨日的時刻加減計算時，要先將同單位對齊後再加減，並應用 1 日=24 小時，1 小時=60 分鐘，1 分鐘=60 秒鐘解題。 自主學習 1. 爸爸從 6 月 4 日上午 7 時開始登山，到 6 月 6 日下午 2 時到達山頂，共花了（ 2 ）日（ 7 ）小時爬到山頂。 2. 從高雄開車到臺北要 4 小時 5 分鐘，如果想在下午 2 時 10 分到達臺北，最慢要在（ 上 ）午（ 10 ）時（ 5 ）分出發。	實作評量 口頭評量 發表評量	
第 18 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。	1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 2. 用相同的個物，堆疊指定的正方體、長方體。 3. 透過堆疊活動，經驗物體體積的保	1. 比較立體圖形的大小，要先點數同體積的單位量，數量越多的體積越大。 自主學習 1 下面的形體各用了幾塊一樣大的積木堆	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元

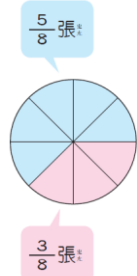
					留性。 4. 透過個別單位的實測，認識物體的大小。	疊？體積最大的在 ☐ 中打✓。  (8) 塊 ☐  (4) 塊 ☐		
第 19 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。	1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。 5. 透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。	1. 1 個  的體積是 1 立方公分。先點數一層有幾個，再算出有幾層，最後用乘法算出答案。 自主學習 1. 1 個  是 1 立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？ ①  (10) 方公分 ② 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元

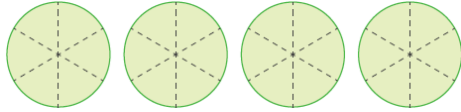
						(120) 立方公分		
第 20 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。 5. 透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。	1. 計算複合型體的體積，先點數一層有幾個，再把每層個數加起來。 自主學習 1. 1 個  的體積是 1 立方公分。下面形體的體積各是幾立方公分？ ①  (30) 立方公分 ②  (27) 立方公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	配合南一版數學隨堂演練第 9 單元

課程名稱	數學扎根學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☒ 領域補救教學				
呼應學校背 景、課程願景 及特色發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。 5. 培養耐心與觀察力，能在遇到困難挑戰時，學習思考解決問題。 6. 讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，產生「原來我可以做到的！」的成就感。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
課程目標	1. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。 2. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較，解決同分母分數的加減法問題。 3. 能在具體情境中，能解決分數的整數倍、應用問題。 4. 理解概數的意義，理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數及解決概數的問題。 5. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 6. 能用直式處理小數乘以一位整數、乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 7. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題；能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。 8. 理解垂直與平行的意義；能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形；由平行的概念，認識簡單平面圖形。 9. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質；能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。 10. 能理解長方形和正方形的周長公式、面積公式，並應用長方形和正方形周長公式、面積公式，解決生活中的周長、面積問題。 11. 認識平方公分；了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。				

		12. 能在具體平分的情境中，理解等值分數；能在具體情境中，進行分數的大小比較；能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。 13. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算；解決時間量中二階單位之間的計算問題。 14. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間；能解決時刻與時間量的加減問題。 15. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小；透過操作活動，複製指定的正方體、長方體；透過點數活動，計算複合形體的體積。							
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 統計圖表	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2. 認識生活中常見的長條圖。 3. 認識省略符號。 4. 能報讀有省略符號的長條圖。 5. 能報讀各種變形較複雜的長條圖。	補救教學 單元1 統計圖表 【活動 解讀各種長條圖、認識省略符號及】 學童可能出現學習問題 學童不會做分類 補救教學活動 ●教師指導學童將指定的圖卡做分類 1. 教師指導學童能將指定圖卡依顏色做分類。  2. 教師指導學童能將指定圖卡依形狀做分類。  ●教師指導學童能將拿出的花片依顏	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選教材 /學習單	

						色和數量做成紀錄 1. 教師每次拿1個花片，讓學生記錄。 2. 兒童的記錄方式。 每拿出1個花片就記1個。 每拿出1個花片就放1個同樣的花片。 看拿出什麼顏色的花片，就畫○記下來。 用數字記下來。								
第 2 週	1	單元 1 統計圖表	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 2. 能報讀有兩項資料較複雜的折線圖。	補救教學 單元 1 統計圖表 【活動 解讀折線圖及複雜折線圖】 <u>學童可能出現學習問題</u> 學童不會做製作和報讀統計表 補救教學活動 ●教師指導學童製作和報讀統計表 1. 教師指導學童將紀錄做成統計表。  <table border="1" data-bbox="1366 841 1818 928"><tr><th>正方形</th><th>三角形</th><th>圓形</th></tr><tr><td>5</td><td>8</td><td>7</td></tr></table> 2. 教師指導學童報讀統計表。 數量最少的圖形是什麼？ 數量最多的圖形是什麼？ 這三種圖形總共有多少個？	正方形	三角形	圓形	5	8	7	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單
正方形	三角形	圓形												
5	8	7												
第 3 週	1	單元 2 分數的加減和整數倍	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母	1. 能利用整數比較的經驗進行同分母分數的大小比較。 2. 能在具體情境中，解決 2 個真分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能在具體情境中，解決 2 個假分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4. 能在具體情境中，解決 2 個帶分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。	補救教學 單元 2 分數的加減和整數倍 【活動 同分母分數的大小比較及同分母分數的加、減法】 <u>學童可能出現學習問題</u> 分數大小比較混淆 補救教學活動 ●透過分數板讓學童對於分數有完整概念 1. 兩個同分母真分數的大小比較。 2. 教師布題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單						

			加減的意義。	分數的比較、加、減與整數倍。	5. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 6. 能在具體情境中，解決2個假分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 7. 能在具體情境中，解決2個帶分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 8. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。	下午點心是1張蔥油餅，媽媽平分成8份，惟思吃了$\frac{5}{8}$張，滋蔓吃了$\frac{3}{8}$張，誰吃得比較多？  3. $\frac{5}{8}$張是5份，$\frac{3}{8}$張是3份，5份比3份多，所以惟思吃得比較多。$\frac{5}{8}$張是5個$\frac{1}{8}$張，$\frac{3}{8}$張是3個$\frac{1}{8}$張，5個比3個多，所以$\frac{5}{8}$張比$\frac{3}{8}$張多。		
第4週	1	單元2 分數的加減和整數倍	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1. 能在具體情境中，解決被乘數是真分數，積是真分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 2. 能在具體情境中，解決被乘數是假分數或帶分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 能解決包含「分數是整數相除概念」的分數（非帶分數）的簡單整數倍問題。	補救教學 單元2 分數的加減和整數倍 【活動 分數的整數倍計算】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不會假分數與帶分數互換 補救教學活動 ●透過操作活動，認識假分數與帶分數的相互關係 1. 教師布題。 將每張圓形紙片平分成6份，1張圓形紙片是六分之幾張？4張圓形紙片是六分之幾張？ 2. 教師請學童利用圓形板進行操作與討論。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

						 $1 = \frac{6}{6}, \text{ 六分之六張}$ $4 = \frac{6 \times 4}{6} = \frac{24}{6}, \text{ 六分之二十四張}$		
第 5 週	1	單元 3 概數	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	1. 透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。 2. 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。 3. 透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。	補救教學 單元 3 概數 【活動 生活中的概數、無條件進入法及無條件捨去法】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不會用兩步驟解決三個數的加減問題 補救教學活動 ●在具體情境中，用兩步驟解決三個數的連加問題 1. 教師布題。 小薇全家星期日到安平玩，他們買了 180 元的蝦捲、70 元的豆花和 300 元的奶酪，共花了幾元？ 2. 請學童先算買蝦捲和豆花共花幾元，再加上奶酪的錢。 先算： $180 + 70 = 250$ 再算： $250 + 300 = 550$ 3. 教師請學童把做法用一個算式記下來。 $180 + 70 + 300$ $= 250 + 300$ $= 550$ ●在具體情境中，用兩步驟解決三個數的連減問題 1. 教師布題。 量販店裡有 825 個木瓜，第一天賣掉 425 個，第二天賣掉 250 個，量販店裡還剩下幾個木瓜？ 2. 請學童先將全部 825 個減掉第一天賣掉的 425 個，再減掉第二天賣掉的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

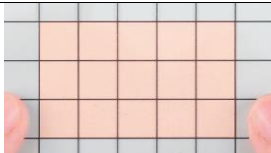
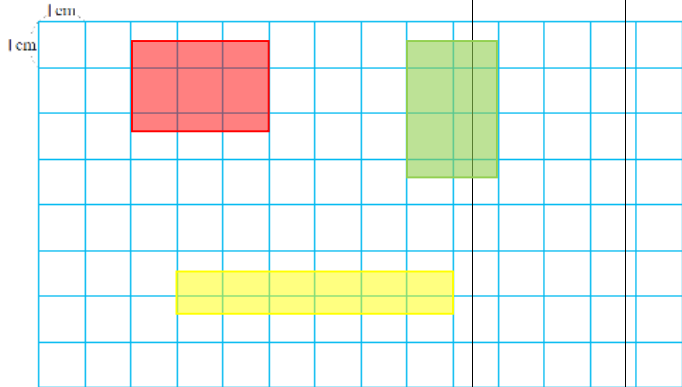
						250 個，就是剩下的數量。 先算：$825 - 425 = 400$ 再算：$400 - 250 = 150$ 3. 教師請學童把做法用一個算式記下來。 $825 - 425 - 250$ $= 400 - 250$ $= 150$		
第 6 週	1	單元 3 概數	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	1. 透過情境理解「四捨五入法」的意義、命名及取法。 2. 透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。 3. 應用四捨五入法解決概數的問題。 4. 透過情境及取概數活動，進行整數的加法估算活動。 5. 透過情境及取概數活動，進行整數的減法估算活動。	補救教學 單元 3 概數 【活動 四捨五入法及概數的應用】 <u>學童可能出現學習問題</u> 無法理解估算的意義 補救教學活動 ●在具體情境中，進行三位數的加減法估算活動 1. 取概數來進行三位數的加法估算。 2. 教師布題。 欣欣有 389 元，玲玲有 495 元，她們想合買一個 900 元的玩偶，她們的錢夠不夠？說說看，你是怎麼想的？ 3. 教師請學童利用錢幣進行操作並進行討論。 389 元不到 400 元，495 元不到 500 元，合起來一定少於 900 元，所以她們的錢不夠買玩偶。 4. 取概數來進行三位數的減法估算。 5. 教師布題。 小揚帶 810 元到運動用品店，買了一雙 499 元的休閒鞋，小揚大約剩下幾百元？ 6. 教師請學童利用錢幣進行操作並進行討論。 810 元很接近 800 元，499 元很接近 500 元，800 元減 500 元是 300 元，所以大約剩下 300 元。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單
第 7 週	1	單元 4 小數乘以整數	n-II-7 理解小數的意義	N-4-7 二位小數：位值單	1. 經驗單位小數的連加並用乘法記錄。	補救教學 單元 4 小數乘以整數	觀察評量 操作評量	自編自選

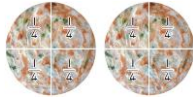
			與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	2. 能解決一位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 能解決一位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 4. 能解決二位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 5. 能解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 6. 能解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 7. 能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。	【活動 一位、二位小數乘以一位整數】 【活動 一位、二位小數乘以二位整數】 <u>學童可能出現學習問題</u> 對小數的基本認識不足 補救教學活動 ●使用定位板認識位值單位「十分位」，並進行以0.1為計數單位的單位換算活動 1. 教師布題。 10元錢幣的直徑是2.6公分。2.6公分是幾個0.1公分？ 2. 2.6公分是26個0.1公分。 2. 2.6公分是幾個1公分和幾個0.1公分？ 2個1公分和6個0.1公分。 3. 把2.6記在定位板上。 <table border="1"><tr><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td></tr></table> 4. 討論：記錄有幾個0.1的位置叫作「十分位」。2記在個位上，表示2個1。6記在十分位，表示6個0.1。	個位	十分位	2	6	實作評量 口頭評量 發表評量	教材 /學習單
個位	十分位											
2	6											
第8週	1	單元4 小數乘以整數	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 能在具體情境中，解決乘、加的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 2. 能在具體情境中，解決加、乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 3. 能在具體情境中，解決乘、減的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 4. 能在具體情境中，解決減、乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。 5. 能在具體情境中，解決連乘的兩步驟（不併式）小數乘法應用問題。	補救教學 單元4 小數乘以整數 【活動 加、乘和乘、加及減、乘和乘、減的小數乘以整數】 【活動 連乘的小數乘以整數】 <u>學童可能出現學習問題</u> 無法進行小數的單位換算 補救教學活動 ●小數的單位換算 1. 教師布題。 1個10、6個1和5個0.1合起來是多少？把答案記在定位板上。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單				

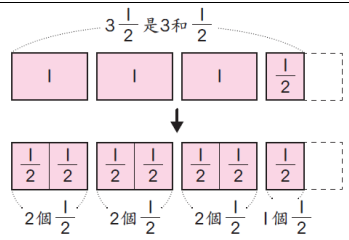
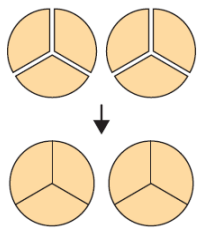
						1 個 10 是 10，6 個 1 是 6，5 個 0.1 是 0.5，合起來是 16.5。 <table border="1"><tr><td>十位</td><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr></table> 16.5 的十位數字是 (1)，個位數字是 (6)，十分位數字是 (5)。 2 教師布題。 34 個 0.1 是多少？把答案記在定位板上。 34 個 0.1 是 30 個 0.1 和 4 個 0.1，30 個 0.1 是 3，4 個 0.1 是 0.4，合起來是 3.4。 <table border="1"><tr><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	十位	個位	十分位	1	6	5	個位	十分位	3	4		
十位	個位	十分位																
1	6	5																
個位	十分位																	
3	4																	
第 9 週	1	單元 5 四邊形	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等	1. 理解垂直的意義。 2. 理解平行的意義。 3. 能畫出垂直線和平行線。 4. 理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 5. 理解有四個直角的四邊形是長方形。 6. 理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 7. 由平行的概念，認識平行四邊形。 8. 由平行的概念，認識梯形。 9. 理解長方形和正方形的簡單性質。 10. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。	補救教學 單元 5 四邊形 【活動 垂直和平行、認識四邊形】 <u>學童可能出現學習問題</u> 對角的大小比較有困難 補救教學活動 ●透過具體物操作，學習直接或間接比較角的大小 1. 請學童利用扣條拼出二個角。 2. 請學童指著組合好的扣條，說出構成角的元素。 3. 請學童將組合好的角進行直接比較，並說明。 兩個角的頂點對齊，其中一邊也對齊，角 1 的另一邊在外，所以角 1 比較大。 4. 請學童將角描下來並疊合比比看，那個角比較大？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單										

				疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。				
第 10 週	1	單元 5 四邊形	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	1. 理解四邊形對角線剪開後的全等關係。 2. 學習描繪長方形、正方形和菱形。 3. 學習描繪平行四邊形和梯形。	補救教學 單元 5 四邊形 【活動 四邊形對角線剪開後的全等關係及繪製基本四邊形】 <u>學童可能出現學習問題</u> 正方形和長方形混淆 補救教學活動 ●透過具體物操作，對正方形和長方形構成的要素有所認識 1. 請學童利用扣條拼分別拼出正方形和長方形。 2. 請學童指著組合好的扣條，說出構成正方形和長方形的元素。 3. 請學童指著組合好的扣條顏色中，說出構成正方形和長方形有哪些相同？有哪些不同？ 正方形有 4 條等長的邊；長方形有 2 組各 2 條等長的邊。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單
第 11 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。	1. 能用正方形周長公式＝邊長×4，算出正方形的周長。 2. 能用長方形周長公式＝（長＋寬）×2，算出長方形的周長。 3. 以 1 平方公分為單位，進行面積的	補救教學 單元 6 周長和面積 【活動 周長公式及長方形和正方形的面積公式、周長和面積的關係】 【活動 平方公尺和平方公分的關係	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

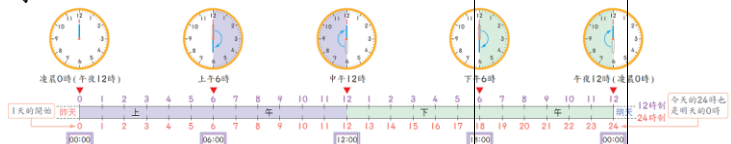
			與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	估測、實測。 4. 能用長方形面積公式＝長×寬，算出長方形的面積。 5. 能用正方形面積公式＝邊長×邊長，算出正方形的面積。 6. 認識面積單位「平方公尺」。 4-2 了解 1 平方公尺＝10000 平方公分。 7. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。	與換算】 學童可能出現學習問題 周長和面積混淆 補救教學活動 ●透過實際操作對周長和面積有所認識和區分 1. 教師請學童利用扣條分別拼出長方形和正方形。 2. 教師請學童將拼好的長方形和正方形放置在紙上，請學童用紅色的筆，沿著外框畫出。 3. 教師與學童討論。剛剛所畫出的外框對長方形和正方形是甚麼？外框是長方形和正方形的周界，也就是周長。 4. 請學童在長方形和正方形邊線內塗上藍色。 5. 教師與學童討論。剛剛所塗的範圍是周界的內部還是外部？是周界的內部，有範圍，也就是面積。 6. 教師請學童看圖想一想。周長和面積有甚麼不同？ 周長→四條直線 面積→由線圍出來的範圍裡面		
第 12 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單	1. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。	補救教學 單元 6 周長和面積 【活動 圖形的面積】 學童可能出現學習問題 等積異形的概念模糊 補救教學活動 ●能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。並透過圖形拼排活動，了解等積異形的概念 1. 能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。 用平方公分板量量看，下圖的面積是幾平方公分？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

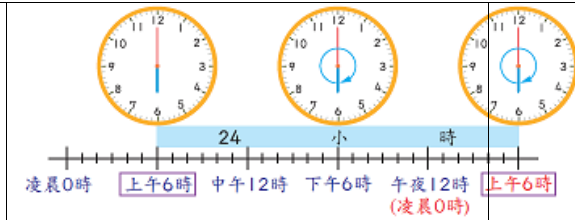
			與周長公式與應用。	複合圖形。		 2. 教師與學童討論。長邊有 6 個方格，表示長邊一列有 6 個方格，是 6 公分。寬邊有 4 個方格，表示寬邊有 4 列，是 4 公分。		
第 13 週	1	單元 6 周長和面積	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	1. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。	補救教學 單元 6 周長和面積 【活動 圖形的面積】 學童可能出現學習問題 等積異形的概念模糊 補救教學活動 ●能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。並透過圖形拼排活動，了解等積異形的概念 3. 下面的圖形都是用 1 平方公分的正方形圖卡拼成的，數數看，它們的面積各是幾平方公分？  3 個圖形的面積都是 6 平方公分 4. 教師與學童討論。 面積相同的圖形，它們的形狀不一定相同。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單
第 14 週	1	單元 7 等值分數	n-II-6 理解同分母分數	N-4-6 等值分數：由操作	1. 能認識 $\frac{n}{n}$ 和 1 的等值關係。	補救教學 單元 7 等值分數	觀察評量 操作評量	自編自選

			的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	2. 透過不同的等分割活動，認識等值分數。 3. 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 4. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 5. 能在測量的情境中，認識分母是10、100的分數的等值關係。 6. 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。	【活動 認識及找出等值分數】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不會假分數與帶分數的互換 補救教學活動 ●能將帶分數換成假分數，假分數換成帶分數 1. 教師布題。 ①每張蔥油餅平分成4份。1張蔥油餅是幾個$\frac{1}{4}$張？是四分之幾張？  1張蔥油餅是4個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{4}{4}$張。 $=\frac{4}{4}$。 ②2張蔥油餅是幾個$\frac{1}{4}$張？是四分之幾張？  1張蔥油餅是4個$\frac{1}{4}$張，2張蔥油餅是$4 \times 2 = 8$，是8個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{8}{4}$張。 $2 = \frac{4 \times 2}{4} = \frac{8}{4}$ 2. 教師布題。 3$\frac{1}{2}$張色紙是幾個$\frac{1}{2}$張色紙？是二分之幾張？	實作評量 口頭評量 發表評量	教材 /學習單
--	--	--	--	---	--	---	---------------------------------	---------------------

						 $3\frac{1}{2}$ 是 3 和 $\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{2}$ 是 3 和 $\frac{1}{2}$，3 是 6 個 $\frac{1}{2}$， $2 \times 3 = 6 \leftarrow 1$ 可以分成 2 個 $\frac{1}{2}$，所以 3 可以分成 6 個 $\frac{1}{2}$ $6 + 1 = 7 \leftarrow 3\frac{1}{2}$ 有 7 個 $\frac{1}{2}$ 7 個 $\frac{1}{2}$ 是 二分之七。所以 $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$ $3\frac{1}{2} = 3 + \frac{1}{2} = \frac{6}{2} + \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$ 3. 教師布題。 $\frac{6}{3}$ 張蔥油餅也可以說是幾張蔥油餅？  $\frac{6}{3}$ 張蔥油餅是 6 個 $\frac{1}{3}$ 張，每 3 個 $\frac{1}{3}$ 張可以合成 1 張，用除法算，6 個 $\frac{1}{3}$ 張可以合成 2 張。 $6 \div 3 = 2$，$\frac{6}{3} = 2$		
第 15 週	1	單元 7 等值	n-II-6 理解	N-4-6 等值分	1. 能將分母是 10、100 的分數換成小	補救教學	觀察評量	自編自選

		分數	同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	數。 2. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。 3. 能將一位小數換成分數。 4. 能將二位小數換成分數。	單元 7 等值分數 【活動 能將分數換成小數、能將小數換成分數，解決生活上的問題】 <u>學童可能出現學習問題</u> 二位小數與百分位的位名不理解 補救教學活動 ●在定位板上探討百分位的命名，並利用定位板進行二位小數的換算活動 1. 教師布題。 至西元 2012 年為止，古巴的哈維爾·索托馬約爾是男子跳高的世界紀錄保持者，紀錄是 2.45 公尺。把 2.45 記在定位板上。 <table><tr><td>個位</td><td>十分位</td><td>百分位</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> 教師說明：記錄有幾個 0.01 的位置，叫作百分位。 2. 師生討論。 ①2.45 是幾個 1、幾個 0.1 和幾個 0.01 合起來的？ 2.45 是 2 個 1、4 個 0.1 和 5 個 0.01 合起來的。 ②2.45 公尺是幾個 0.01 公尺？也可以說是幾公分？ 2.45 公尺是 245 個 0.01 公尺，也可以說是 245 公分。	個位	十分位	百分位	2	4	5	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	教材 /學習單
個位	十分位	百分位												
2	4	5												
第 16 週	1	單元 8 時間的加減	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1. 能解決日和時的換算問題。 2. 能解決時和分的換算問題。 3. 能解決分和秒的換算問題。 4. 能解決時間二階單位的計算問題。 5. 能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。 6. 能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。 7. 能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。 8. 能計算某月某日某時刻到同月某日	補救教學 單元 8 時間的加減 【活動 時間的換算及時間量的加減計算】 【活動 兩時刻間的時間量】 <u>學童可能出現學習問題</u> 對於時間的關係混淆 補救教學活動 ●認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單						

					某時刻經過的時間。	1. 透過時間線段圖，認識1天有24小時。  1、2、3……12，共經過12小時。今天從凌晨0時到中午12時是上午，時針轉1圈，是經過12小時。從中午12時到午夜12時是下午，時針也轉1圈，是經過12小時。 $12+12=24$，有24小時。上午和下午合起來是1天，時針共轉2圈，是24小時。 2. 教師歸納：以中午12時為基準，把1天分為兩個時段—上午和下午，以上午或下午配合數字表示時刻的方式，叫作12時制。		
第 17 週	1	單元 8 時間的加減	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1. 能計算經過幾小時幾分後的時刻。 2. 能計算在幾小時幾分前的時刻。 3. 能計算經過幾分幾秒後的時刻。 4. 能計算在幾分幾秒前的時刻。 4-5 能計算經過幾小時後跨日的時刻。 5. 能計算在幾小時前跨日的時刻。	補救教學 單元 8 時間的加減 【活動 一段時間之前或之後的時刻】 <u>學童可能出現學習問題</u> 日、時、分、秒的關係混淆 補救教學活動 ●透過時間線段圖，理解今天和明天同一個時刻之間，經過 24 小時，也是 1 日。 1. 教師布題。 歐爸今天上午 6 時做了韓式泡菜，要到明天上午 6 時才能吃，算算看，需經過多少時間？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

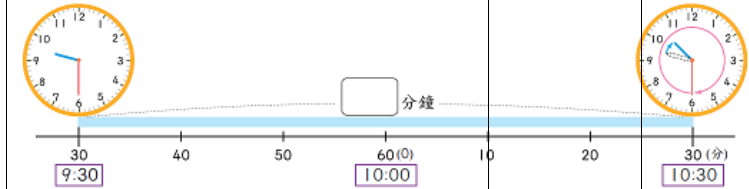


從上午6時的位置，時針轉2圈，是經過24小時，也就是1天。從時間線段圖上可以算出經過了24小時，也就是經過1天。

教師歸納：1天=24小時，也可以說1日=24時。

2. 教師布題。

下午9時30分到下午10時30分也是經過1小時嗎？

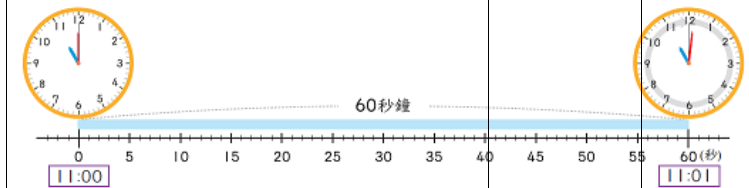


分針走60小格，經過60分鐘，也是1小時。從線段圖上可以知道，9時30分到10時30分是經過了60分鐘，也是1小時。

教師歸納：1小時=60分鐘，也可以說1時=60分。

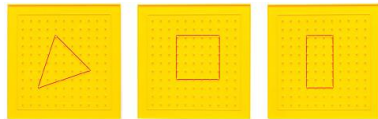
3. 教師布題。

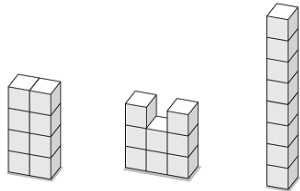
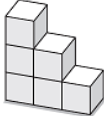
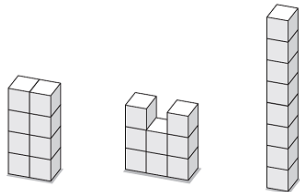
當秒針從數字12的位置轉1圈，是走幾小格？經過幾秒鐘？



①秒針轉1圈有60小格，1小格是1秒鐘，60小格就是60秒鐘。

②當秒針從數字12的位置轉1圈，分

						針會從數字 12 向右走 1 小格，1 小格是 1 分鐘。 教師歸納：1 分鐘=60 秒鐘，也可以說 1 分=60 秒。		
第 18 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。	1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 2. 用相同的個物，堆疊指定的正方體、長方體。 3. 透過堆疊活動，經驗物體體積的保留性。 4. 透過個別單位的實測，認識物體的大小。	補救教學 單元 9 立方公分 【活動 認識體積】 學童可能出現學習問題 形體的認識混淆 補救教學活動 ●能用橡皮筋和扣條做出平面圖形，藉由圖形板與其外框形狀，體認「形狀」的意義 1. 教師請學童用橡皮筋和扣條做出三角形、正方形和長方形平面圖形。  2. 用扣條做出下面的圖形。  3. 師生共同討論三個圖形的有何特徵？ 三角形：用了 3 根扣條，3 個點 正方形：用了 4 根扣條，4 個點 長方形：用了 4 根扣條，4 個點	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單
第 19 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。	1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。 5. 透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。	補救教學 單元 9 立方公分 【活動 認識立方公分及算出複合形體的體積】 學童可能出現學習問題 無法從平面圖形看出積木數量 補救教學活動 ●透過實際操作與觀察，知道圖形的積木數量 1. 教師請學童拿出 8 個白色積木堆堆	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

			認識體積。			看。  2. 教師請學童說說看，形體有何變化？ 同樣是 8 個積木可以拼湊出不同型狀的形體。 3. 請學童拼出指定的形體後，再點數積木的數量。 拿出  堆成下面的形體，算算看你用了幾個  ？  用了 6 個  。		
第 20 週	1	單元 9 立方公分	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。 5. 透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。	補救教學 單元 9 立方公分 【活動 認識立方公分及算出複合形體的體積】 <u>學童可能出現學習問題</u> 無法從平面圖形看出積木數量 補救教學活動 ●透過實際操作與觀察，知道圖形的積木數量 1. 教師請學童拿出 8 個白色積木堆堆看。 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	自編自選 教材 /學習單

						2. 教師請學童說說看，形體有何變化？ 同樣是 8 個積木可以拼湊出不同型狀的形體。 3. 請學童拼出指定的形體後，再點數積木的數量。 拿出  堆成下面的形體，算算看你用了幾個  ？  用了 6 個  。	
--	--	--	--	--	--	---	--

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

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第一學期四年級 課程名稱：媽厝大小事

媽厝大小事~~校訂課程「即・時・興・樂——創造性舞蹈」

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

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

第 6-9 週	即・時・興・樂——創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	4	1. 能自信的進行創作藝術形式舞蹈創作。 2. 能展現肢體、律動的創造思考能力。 3. 能完整呈現創造性舞蹈展演。	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	1. 能觀察自我身體的變化 2. 能了解舞蹈元素:節奏、伸展、收縮 3. 開發肢體動作的表達能力與觀察力(羽毛、書包) 4. 融入各領域課程	口語表達、實作評量	
第 10 週	戶外環境教育	1	知道維護環境的方法，進而愛護環境。	環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。	1. 透過觀看環境教育影片，認識環境教維護的重要。 2. 藉由閱讀與討論，遇到環境問題的處理方法。 3. 能遵守規定並完成闖關任務完成學習單上的任務	影片觀賞討論發表	
第 11-15 週	即・時・興・樂——創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	5	1. 能自信的進行創作藝術形式舞蹈創作。 2. 能展現肢體、律動的創造思考能力。 3. 能完整呈現創造性舞蹈展演。	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	1. 能學習布的多變性展現出獨特的舞蹈句子 2. 能利用球的特性將舞蹈元素帶入 3. 能將舞句融入舞蹈元素 4. 融入各領域課程	口語表達、實作評量	
第 16-18 週	聖誕節學生才藝展演事前準備與當天活動	3	1. 能配合教學活動， 2. 進行聖誕節學生才藝展演活動的彩排與練習	健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	1. 能完成個人或團體的演出 2. 能積極參與全校性聖誕節學生才藝展演	照片回顧：口頭分享心情	

第 19-20 週	交通安全	2	1. 知道紅綠燈所代表的意義。 2. 能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。 3. 能知道如果人人都遵守交通安全，就不會有意外的發生了。	安 E2 瞭解危機與安全。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1. 了解紅綠燈各色所代表的意義，並在過馬路時提高警覺。 2. 從圖卡中找出交通行為的錯誤地方，並實際演練安全的行為。	參與討論角色扮演經驗分享	
第 21 週	休業式	1	能遵守集會規定並能適切、安全的進行活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	能專心聆聽並遵守集會規定	觀察	

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中)、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

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

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

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

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

彰化縣縣立媽厝國民小學 113 學年度第二學期四年級 課程名稱：媽厝大小事

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

第 8-9 週	兒童節暨校慶事前準備當天活動	2	1. 能配合教學活動， 2. 進行校慶活動的彩排與練習	健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	1. 能完成大會舞的演出 2. 能積極參與大家跑及趣味競賽	照片回顧： 口頭分享心情	
第 10 週	家庭暴力防制教育	1	1. 認識自己與家人的關係和稱謂。 2. 了解兒童基本需求的維護與支持。 3. 113 全國保護專線。	人 E9 認識生存權、身分權的剝奪與個人尊嚴的關係。	1. 經由發表討論自己與家人的互動情形和相處方式 2. 透過影片認識家庭暴力的類型，學習如何保護自己和救方式。 3. 觀看影片記錄兒童基本人權	討論發表	
第 11-15 週	即・時・興・樂—創造性舞蹈 (藝術與人文教學深耕計畫)	5	1. 帶領學生一起欣賞雲門舞集的作品，並講解舞作的創作發想 2. 引導學生進行對舞作的思考，再將舞作給予的感受畫成一幅畫 3. 融入美勞課程：融合自己的創意將影片的內容畫下來	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	1. 了解舞蹈創作及作品 2. 引起學生的興趣進而進行思考 3. 融入美勞課程	口語表達、實作評量	

第 16 週	性平教育-我的身體我保護	1	1. 能認識身體的界線及隱私權，並懂得自我保護。 2. 能認識性騷擾並知道求助管道	性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治（制）能力。	1. 透過觀察活動瞭解性別間的差異及身體的特徵 2. 透過繪本及影片引導，學習保護自我的方法。	學習單	
第 17 週	人權教育	1	1. 發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2. 養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1. 對兒童權利宣言的體認 2. 班上是否有違反人權之虞的措施	發表 同儕觀察	
第 18-19 週	性平教育-我的身體我保護	2	1. 能認識身體的界線及隱私權，並懂得自我保護。 2. 能認識性騷擾並知道求助管道	性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治（制）能力。	1. 透過觀察活動瞭解性別間的差異及身體的特徵 2. 透過繪本及影片引導，學習保護自我的方法。	學習單	
第 20 週	休業式	1	能遵守集會規定並能適切、安全的進行活動	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	能專心聆聽並遵守集會規定	觀察	

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中)、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

- ※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…
2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。
3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…
4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。