

三、嘉義縣新美國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐ (____年級和____年級) 否☒

年級	五年級	年級課程主題名稱	科技輔助自主學習—因材網	課程設計者	游智華	總節數/學期(上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 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(可以複選)						
學校願景	師法自然、依時循序 成為循規蹈矩『鄒讚』的新 美好兒童		與學校願 景呼應之 說明	1. 透過資訊科技設備及學習平台，建立起自我學習的方法。 2. 藉由因材網平台的實地操作，養成運用工具解決困難的習慣。			
總綱 核心 素養	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-B1 具備「聽、說、讀、 寫、作」的基本語文 素養，並具有生活所 需的基礎數理、肢體 及藝術等符號知能， 能以同理心應用在 生活與人際溝通。		課程 目標	1. 教師藉由科技化學習平台，引導學生擬定自我學習的計畫，培養創新思考方式，因應未來的生活。 2. 能具有增進生活所需的基本能力，並應用在生活之中。			

	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。		3. 培養學生具備運用現代資訊科技能力，養成運用工具，理解自我學習的節奏。					
議題融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☐ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)							
融入議題實質內涵	例如： 說明： 每個實質內涵均需與自訂學習內容連結，安排於學習目標中							
教學進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數

第一週	擬定自我學習計畫	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。 綜合 c-III-2 能主動關注自己的學習狀況與調整策略。	因材網 數學學習狀況、學習計畫	學會操作使用因材網的方法。 了解自主學習的意義，關注自己過往數學學習狀況，擬定個人學習計畫。	1. 學生能正確使用平板電腦進入因材網界面進行任務。 2. 繳交自我學習計畫表，並進行小組分享與回饋。	【學生自學】 1. 學生登入因材網，探索網站內容與影片資源功能（定標、擇策）。 2. 完成教師指派之基本功能操作任務，並完成影片檢核學習單（自我監評）。 【老師導學】 1. 教師介紹因材網可支援的數學學習功能與操作介面。 2. 教師引導學生回顧以往數學學習困難（歷程分享與困境列舉），並使用「我的學習地圖」表單列出優勢與挑戰（定標）。 【組內共學】 1. 學生以小組為單位分享個人困難與優勢，討論常見問題與支持方式（小組共調節）。	教學素材：因材網學習影片、練習題、動態評量學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表學習用具：學生用平板電腦教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網	1
-----	----------	---	---	---	--	--	---	---

					2. 小組內報告長協助整理小組學習特徵，並根據互評表完成小組檢核任務（小組監評）。 【組間互學】 1. 各組分享小組特色與常見挑戰，進行問題提問與回應。 2. 使用組間互評表進行檢核與反饋（社群共享調節、監評）。 【老師導學】 教師回顧並統整學生常見學習挑戰，強調學習夥伴支持的重要性（教師調節）。		
--	--	--	--	--	--	--	--

第二週 - 第五週	擴分、約分和通分	數學 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網 影片 因材網 擴分、約分和通分練習題及動 態評量 擴分、約分和通分概念統整 擴分、約分和通分學習單 組內互評表 擴分、	1. 透過理解擴分、約分和通分的意義，處理等值分數並做比較。 2. 透過理解擴分、約分和通分的意義，處理異分母分數並做比較。 3. 透過理解擴分、約分和通分的意義，處理異分母分數加減。 4. 認識分數數線，並將分數標記在分數數線上。 5. 繪製分數數線。	1. 能利用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數並比較大小。 2. 能利用通分，解決異分母的分數大小比較。 3. 能利用通分，解決簡單的異分母分數加減。 4. 能在給定的數線上，標記出分數。 5. 能自行繪製數線，並標記出異分母/同分母分數。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網 5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算、5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減、能將分數、小數標記在數線上之學習節點的示範影片及練習進行自主學習。(定標、擇策、自主學習) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【教師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下 5-n-06 & 5-n-07 擴分、約分和通分單元的學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成。(定標)	教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 學習用具：學生用平板電腦	4
-----------	----------	--	---	--	---	---	---	---

			約分和通分學習單組間互評表		三【組內共學】 6. 學生根據老師所發的擴分、約分和通分單元學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 7. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【教師導學】 8. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結等值分數、異分母分數的比較與加減、括分、約分和通分等重點。(教師調節)	教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台量結果進行反思，修正錯誤、調整或強化策略	
--	--	--	---------------	--	--	--	--

						9. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--

第六週 - 第九週	線對稱圖形	數學 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網影片 因材網線對稱圖形練習題及動態評量 線對稱圖形概念統整 線對稱圖形學習單組內互評表 線對稱圖形學習單組	- 藉由全等的舊經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。 - 認識對稱軸的意義。 - 認識對稱點、對稱邊和對稱角。 - 了解線對稱圖形的性質。 - 繪製線對稱圖形。	- 能透過對摺，認識線對稱圖形。 - 能判斷常見的平面圖形(含多邊形)是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。 - 練習找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 - 能透過操作或點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。 - 運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	一【學生自學】 - 學生完成老師指派的因材網5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質之學習節點的示範影片及練習進行自主學習。(定標、擇策、自主學習) - 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【教師導學】 - 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) - 老師發下 5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質單元的學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成。(定標) 三【組內共學】 - 學生根據老師所發的線對稱圖形單元學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節)	教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 學習用具：學生用平板電腦	4
-----------	-------	--	---	---	---	---	---	---

			間互評表		6. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【教師導學】 7.老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結線對稱圖形的對稱軸、對稱點、對稱邊和對稱角&繪製線對稱圖形等重點。(教師調節) 8.請學生完成老師所指派的課後作業。	教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台量結果進行反思,修正錯誤、調整或強化策略	
--	--	--	------	--	---	--	--

第十週	期中自我檢核與策略修正	綜合 c-III-3 能進行自我學習歷程反思與修正。	學習歷程	能進行自我學習歷程反思與修正。	1. 學生能完成自我檢核單，並提出策略調整說明。	【學生自學】 1. 學生使用「學習歷程自我檢核單」，回顧第1～9週各單元任務完成情形與表現(定標、擇策)。 2. 針對錯題與學習單上的檢核項目，寫下個人優勢與困難點(自我監評)。 【老師導學】 1. 教師協助學生解讀檢核單內容，說明學習落點與改善建議。 2. 發給「學習策略建議清單」，介紹不同的學習策略(如延長練習時間、改變練習模式、尋求協助等)，協助學生進行策略比對與選擇(教師調節)。 【組內共學】 1. 小組內討論彼此的學習挑戰與策略調整方向。	學習策略 清單教學 素材：因 材網學習 影片、練 習題、動 態評量學 習媒材： 課前自學 單、WQSA 自我檢核 表、組間 互學評分 表 學習用具： 學生用平 板電腦 教學設備： 智慧大屏 、教師桌 機及因材 網	1
-----	-------------	-------------------------------	------	-----------------	--------------------------	---	---	---

					2. 每人說明一項想嘗試的新策略，並由小組給予具體建議（小組共調節）。 【組間互學】 1. 各組挑選代表分享調整策略與原由。 2. 其他組提供鼓勵與提問，並記錄有用的策略作為參考（社群共享調節、監評）。 【老師導學】 1. 教師總結常見的策略選擇與組間交流成果。 2. 指導學生將檢核結果與策略調整納入接下來的學習歷程單中，作為後續追蹤依據（教師調節）。 3. 使用「學習歷程自我檢核單」檢視前五週學習進度與成效		
--	--	--	--	--	--	--	--

						4. 分析學習落點，調整原訂策略（例：改變練習時間、換任務模式） 5. 教師提供「學習策略清單」供學生對應參考 【組間互學】 小組討論與發表調整後的計畫。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

第十一週 - 第十四週	異分母分數的加減	數學 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網影片 因材網異分母分數的比較與加減練習題及動態評量 異分母分數的比較與加減概念統整 異分母分數的比較與加減學習單 組內互	1. 運用通分來比較異分母分數的大小。 2. 利用通分來解決異分母的分數的加法問題。 3. 利用通分來解決異分母的分數的減法問題。	1. 能用通分做異分母分數的加、減。 2. 能用最小公倍數通分做異分母分數的加、減法。 3. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加、減法。 4. 能做需要退位的異分母分數減法。 5. 能在整數相除的情境下，用分數解決加、減法問題。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網 5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減之學習節點的示範影片及練習進行自主學習。(定標、擇策、自主學習) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【教師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下 5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減的學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成。(定標) 三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的異分母分數的比較與加減學習單，進	學習策略 清單教學 素材：因材網學習影片、練習題、動態評量學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 學習用具：學生用平板電腦 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網	4
-------------	----------	--	--	--	---	---	---	---

			評表 異分母 分數的 比較與 加減學 習單 組間互 評表		行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2.請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1.老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結通分的意義、利用通分來比較異分母的大小，以及解決異分母分數加減法的重點。(教師調節) 2.請學生完成老師所指派的課後作業。		
--	--	--	--	--	---	--	--

第十五週 - 第十八週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	數學 n-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 數學 n-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網影片 因材網平行四邊形、三角形、梯形間的關聯與面積練習題及動態評量 平行四邊形、三角形、梯形間的關聯與面積概念統整	1. 理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。 2. 理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。 3. 理解梯形面積的求法，進而形成計算公式。 4. 計算複合圖形的面積。	1. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 2. 能察覺形四邊形、長方形、梯形的底和高，與長方形的長和寬之對應關係。 3. 能正確找(畫)出平行四邊形、三角形和梯形的高。 4. 能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式間的關係並應用。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網 5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式之學習節點的示範影片及練習進行自主學習。(定 標、擇策、自主學習) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【教師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下 5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式的學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標)	學習策略 清單教學 素材：因材網學習影片、練習題、動態評量學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 學習用具：學生用平板電腦 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網	4
-------------	-----------------	--	--	--	--	--	---	---

			平行四邊形、三角形、梯形間的關聯與面積學習單組內互評表 平行四邊形、三角形、梯形間的關聯與面積學習單組間互評表		5. 能說明平行四邊形、三角形的高或底變化時，對面積的影響。	三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的三角形、平行四邊形與梯形的面積公式學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結平行四邊形、三角形、梯形間的關聯與面積求法等重點。(教師調節)		
--	--	--	---	--	---------------------------------------	---	--	--

						2. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--

第十九週 - 第二十週	期末自我學習歷程檢核和發表	綜合 c-III-3 能表達自我學習成果與進行省思。	學習成果、反思	統整學習成果與歷程，進行反思與發表，強化學習自我效能與規劃能力。	1. 能撰能寫個人學習成長報告，並口頭發表。	【學生自學】 1. 學生整理個人學習歷程資料（任務紀錄、錯題本、檢核單），完成自我檢核（定標、擇策、監評）。 2. 撰寫「我的自主學習成長報告」，內容包含：我學會了什麼、我還需努力什麼、我幫助了誰、我有什麼策略想分享（自我監評）。 【老師導學】 1. 教師提供學習歷程整理範例，講解成長報告結構、撰寫技巧與發表方式（教師調節）。 2. 指導學生選擇適合的成果呈現方式（口說、簡報、影片、圖文書），並協助草擬提綱。 【組內共學】 1. 小組輪流發表學習成	因 材 網 站 教 學 素 材：均 一 教 育 平 台 學 習 影 片、 練 習 題、 動 態 評 量 學 習 媒 材：課前 自 學 單、 WQSA 自 我 檢 核 表、組間 互 學 評 分 表 學 習 用 具：學生 用 平 板 電 腦 教 學 設 備：智慧	2
-------------	---------------	----------------------------	---------	----------------------------------	------------------------	---	--	---

						果，組員記錄彼此優良策略與表達特色（小組共調節、監評）。 2. 每位學生獲得一項具體建議，作為優化個人報告之參考依據。 【組間互學】 1. 各組推薦代表進行班級成果發表與互評，使用「成長報告互評表」給予回饋。 2. 學生從他組發表中摘錄值得學習的觀點，豐富自身學習策略庫（社群共享調節、監評）。 【老師導學】 1. 教師彙整全班反思重點，強調多元策略與合作精神的重要性。 2. 補充寒假可延續的自主學習建議，鼓勵學生設定下階段個人目標（教師調節）。	大屏、教師桌機及因材網	
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--

教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)
本主題是否 融入資訊科技教學內容	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: ☒ 無 ☐ 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒ 無 ☐ 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 特教老師姓名: 無 普教老師姓名: 游智華

填表說明:

- 第一類課程需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習
- 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
- 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。