

嘉義縣內埔國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	科技自主學習-數學領域	課程 設計者	蕭玉鳳 林湘芸	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	讀創思享樂活遊		與學校願景呼應 之說明	從自主學習及小組合作學習中，去發現問題，進而探究與發表。讓學生能樂於與人互動合作，也能創新思考及增進自學能力，進而學習因應日常生活所面對的問題。			
總綱 核心素 養	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-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	一、栽培學生探究問題能力，從尋找與瀏覽各類資源中，找尋解決問題的能力。 二、培養學生具備善用科技、資訊與各類媒體的能力，養成自主學習的能力。 三、透過體驗與實踐，來參與多元的實作活動，展現樂於與人互動以及感恩利他的情懷。			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	最大公因數與最小公倍數	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 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 最大公因數與最小公倍數 影片 最大公因數與最小公倍數 練習題及動態評量 最大公因數與最小公倍數 概念統整 最大公因數與最小公倍數 學習單 組內互評表 最大公因數與最小公倍數 學習單 組間互評表	6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。 6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。 5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上同學報告內容進行組間互評。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-n-02 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。 (定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。 (自我監評) 二【老師導學】 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 最大公因數與最小公倍數 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，釐清觀念並總結此單元重點。 (教師調節)	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材： 課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	4

						2. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
					6. 學生能專心聽講並回答老師的提問			
第 (5) 週 - 第 (8) 週	分數 除法	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算和應用。 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 分數除法 影片 因材網分數除法練習題及動態評量 分數除法 概念統整 分數除法 學習單 組內互評表 分數除法 學習單 組間互評表	6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。 5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-n-03 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。 (定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。 (自我監評) 二【老師導學】 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 分數除法 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	1. 教學素材： 因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材： 課前自學單 、 WQSA 自我檢核表 、 組間互學評分表 3. 學習用具： 學生用筆電 4. 教學設備： 智慧大屏、教師桌機及因材網平台	4

					台上同學報告內容進行組間互評。	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，釐清觀念並總結分數除法重點。 (教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。	
第 (9) 週 - 第 (12) 週	圓周率與圓周長	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式 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 圓周率與圓周長 影片 圓周率與圓周長練習題及動態評量 圓周率與圓周長 概念統整 圓周率與圓周長 學習單組內互評表	6-s-03 能用符號表示常用的公式。 6-s-03[同 6-n-14]能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-s-03 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。 (定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。 (自我監評) 二【老師導學】 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 圓周率與圓周長 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)	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材： 課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台

			圓周率與圓周長學習單 組間互評表		5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上同學報告內容進行組間互評。	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，釐清觀念並總結圓周率與圓周長法重點。 (教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。	
第 (13) 週 - 第 (16) 週	圓面積 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式 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 圓面積 影片 因材網 圓面積 練習題及動態評量 圓面積 概念統整 圓面積 學習單 組內互評表	6-a-03 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 6-a-03 能用符號表示常用的公式。 6-s-03[同 6-n-14]能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-a-03 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。 (定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。 (自我監評) 二【老師導學】 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 圓面積 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學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。 (小組共調節)	1. 教學素材： 因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材： 課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具： 學生用筆電 4. 教學設備： 智慧大屏、教師桌機及因材網平台	4

			圓面積學習單 組間互評表		<p>任務並完成組內評分檢核表。</p> <p>5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上一同學報告內容進行組間互評。</p> <p>6. 學生能專心聽講並回答老師的提問</p>	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結圓面積重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。</p>		
第 (17) 週 - 第 (20) 週	比和 比值	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p>	<p>因材網比和比值影片 因材網比和比值練習題及動態評量</p> <p>比和比值概念統整</p>	<p>6-n-9 能認識比和比值，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。</p>	<p>1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。</p> <p>2. 學生能完成影片檢核學習單。</p> <p>3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。</p>	<p>一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-n-9 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評)</p> <p>二【老師導學】 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. 老師發下比和比值學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標)</p>	<p>1. 教學素材： 因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量</p> <p>2. 學習媒材： 課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表</p> <p>3. 學習用具： 學生用筆電</p>	4

六上科技自主學習

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(3)人、學習障礙(3)人

※資賦優異學生：無 有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

一、學習環境調整

1. 智能障礙學生座位安排在愛心小天使的旁邊，協助學生操作因材網。
2. 安排結構化的教室環境，提供登入因材網的步驟示範圖片與文字說明，培養學習障礙學生自主操作因材網的能力。

二、學習內容不調整

三、學習歷程調整

1. 教師將重要概念(例如：圓周率與圓周長、比和比值等)呈現在智慧大屏上，並以口語解說重點。
2. 透過組內共學、組間互學方式，利用口語提示、同儕示範，完成小組學習單任務。

四、學習評量調整

智能障礙學生、學習障礙學生以多元方式進行評量。

- (1) 數學學習單依照計算流程題目完成度，斟酌給分。
- (2) 對數學計算困難的學生，允許使用計算機輔助對答。
- (3) 學習單提供數學題目報讀服務。
- (4) 組內共學、組間互學的參與度。

特教需求
學生
課程調整

特教老師簽名：劉建亨

普教老師簽名：蔡志鵬