

嘉義縣內埔國小 113 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	科技輔助自主學習－數學	課程 設計者	侯仁惠	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(資訊安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 <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、栽培學生探索問題能力，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，展現樂於與人互動合作以及理解他人，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	小數與分數四則運算	<p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。</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-小數與分數四則運算練習題及動態評量</p> <p>小數與分數四則運算概念統整</p> <p>小數與分數四則運算學習單組內互評表</p> <p>小數與分數四則運算學習單組間互評表</p>	<p>6-n-05 能在具體情境中，解決分數兩步驟運算問題，並能併式計算。</p> <p>6-n-08 能在具體情境中，解決小數兩步驟運算問題，並能併式計算。</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>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。</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>一【學生自學】</p> <p>1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-n-05 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策)</p> <p>2. 完成影片檢核學習單。(自我監評)</p> <p>二【老師導學】</p> <p>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)</p> <p>2. 老師發下小數與分數四則運算學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標)</p> <p>三【組內共學】</p> <p>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)</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】</p> <p>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】</p> <p>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)</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> <p>4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台</p>	4

						2. 請學生完成老師所指派的課後作業。	
<p>第 (5) 週 - 第 (8) 週</p>	<p>速率</p>	<p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</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>因材網速率影片</p> <p>因材網速率練習題及動態評量</p> <p>速率概念統整</p> <p>速率學習單組內互評表</p> <p>速率學習單組間互評表</p>	<p>6-n-11 能理解常用導出單位量的記法，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-11 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</p> <p>6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</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>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。</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同學報告內容進行組間互評。</p>	<p>一【學生自學】</p> <p>1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點6-04的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策)</p> <p>2. 完成影片檢核學習單。(自我監評)</p> <p>二【老師導學】</p> <p>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)</p> <p>2. 老師發下速率學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標)</p> <p>三【組內共學】</p> <p>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)</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】</p> <p>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>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> <p>4. 教學設備： 智慧大屏、教師桌機及因材網平台</p>

					6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	<p>五【老師導學】</p> <p>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)</p> <p>2. 請學生完成老師所指派的課後作業。</p>		
<p>第 (9) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>形體關係、體積與表面積</p>	<p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</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>因材網形體關係、體積與表面積影片</p> <p>形體關係、體積與表面積練習題及動態評量</p> <p>形體關係、體積與表面積概念統整</p> <p>形體關係、體積與表面積學習單組內互評表</p> <p>形體關係、</p>	<p>6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面，線與面的關係。</p> <p>6-s-04 能理解簡單直柱體的體積為底面積乘與高的乘積。</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>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。</p>	<p>一【學生自學】</p> <p>1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-s-01 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策)</p> <p>2. 完成影片檢核學習單。(自我監評)</p> <p>二【老師導學】</p> <p>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)</p> <p>2. 老師發下形體關係、體積與表面積學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標)</p> <p>三【組內共學】</p> <p>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)</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】</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> <p>4. 教學設備： 智慧大屏、教師桌機及因材網平台</p>	4

			體積與表面積 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。 6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	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	基準量與比較量	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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 基準量與比較量 影片 因材網 基準量與比較量 練習題及動態評量 基準量與比較量 概念統整 基準量與比較量 學習單 組內互評表	6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	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-a-04 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 基準量與比較量 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

			基準量與比較量學習單 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一同學報告內容進行組間互評。 6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	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。		
第 (17) 週 - 第 (20) 週	怎樣 解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理。 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 怎樣解題 影片 因材網 怎樣解題 練習題及動態評量 怎樣解題 概念統整	6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	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。	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-04 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 怎樣解題 學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成 (定標)	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

特教需求
學生
課程調整

六上科技輔助自主學習－數學

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(2)人、學習障礙(4)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. 針對兩位智能障礙學生，可安排其位置接近授課教師，以便老師指導。
2. 學習障礙學生較容易有小動作，容易與同儕衝突，座位安排可考慮與其他三位學習障礙學生分隔開。

二、學習內容調整

1. 針對兩位智能障礙學生之因材網學習，可安排小天使從旁協助完成部分簡易題目。
2. 針對四位學習障礙學生，可先過濾過難、複雜之題目。

三、學習歷程調整

1. 兩位智能障礙學生以能參與活動為主。授課教師可於其學習過程中提供較多的指導或安排能力較佳且有意願的同儕協助之。
2. 針對四位學習障礙學生，謝生與黃生之理解力較弱，可多給予協助。
3. 針對兩位智能障礙學生與四位學習障礙學生，可提供他組(人)之範例，並多鼓勵其發表。

四、學習評量調整

1. 兩位智能障礙學生受限於智力，故需調整評量標準，以能參與活動為主。若個案能在指導下完成部分簡易題目，或參與小組發表，則可斟酌給予分數。
2. 四位學習障礙學生，學習態度不一，需鼓勵其積極參與小組活動，完成小組任務。授課教師可視其活動參與度、小組任務或個人簡易工作等斟酌給予分數。

特教老師簽名：郭俊旻、劉建亨

普教老師簽名：洪麗雯、侯仁惠