

嘉義縣和興國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四年級	年級課程 主題名稱	學生自主學習(數學小達人)		課程 設計者	周靜怡 施亞男	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	卓越 溫馨 金色童顏		與學校願景呼 應之說明	1. 藉由教學影片與實際操作，引導學生從做中學，培養主動探索及追求卓越的精神，激發對數學的學習興趣。 2. 藉由小組分組學習，加強與同儕互動，塑造溫馨的學習情境。 3. 課堂中，能積極參與討論，並樂於分享自己的學習成果。				
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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。		課程 目標	1. 能用積極主動的學習態度學習數學，探索問題的思考能力，並運用於日常生活中。 2. 能用基本的算術實作的的能力，解決在日常生活情境中遇到的問題。 3. 能理解他人感受，與他人合作解決問題，並尊重不同的想法之素養。				
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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數

<p>第(1)週 - 第(5)週</p>	<p>假如我是億萬富翁</p>	<p>數學/n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估之基礎。</p>	<p>一億以內的數 >、<的符號</p>	<p>1. 能理解並運算「十萬」、「一百萬」、「一千萬」、「一億」的一億以內的數。 2. 能理解與應用>、<的符號，表示兩數的大小關係。</p>	<p>1. 學生能說出和寫出「十萬」、「百萬」、「千萬」、「一億」。 2. 學生能用>、<的符號比較兩數量的大小。</p>	<p>〔學生自學〕</p> <p>1. 進行老師在因材網中指定的影片任務：4-n-01-S01 認識「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」及「億、兆」的位名，並能做大數(位名在千兆以內)數的說、讀、聽、寫；4-n-01-S03 認識數的十進位結構並做大數的大小比較。 2. 學生將影片中重點概念記錄在數學省思札記中。學生參與擇策 3. 教師檢查是否完成指派任務。</p> <p>〔老師導學〕</p> <p>1. 教師口述布題，透過定位板記錄和四位數畫線記錄，進行千萬以內數的聽、說、讀、寫的活動。 2. 教師重新口述布題，透過討論，察覺億以內的數，進行億以內數的化聚活動，及討論不同位值的數字所代表的是多少。</p> <p>〔組內共學〕</p> <p>1. 學生 4-5 人一組，彼此檢視並分享如何從高位的數字開始比較大小，進行億以內數的大小比較。 2. 小組學生依照小組討論單進行學習任務的分配。學生參與定標 2. 學生依照小組討論單的題目進行小組討論。學生參與擇策 3. 小組利用複述策略，討論並歸納統整重點概念。 4. 小組將討論結果記錄在數學省思札記中。</p> <p>〔組間互學〕</p> <p>1. 透過跑組方式，各組派員到他組進行小組討論單題目作答概念說明。小組間也利用互評表，進行小組檢核。學生參與監評 2. 各組輪流上臺與全班分享數字與位值對應的概念，並如何比較兩數的大小。 3. 其他小組上臺發表疑問或看法，報告小組說明解釋。學生參與調節</p> <p>〔老師導學〕</p> <p>1. 跑組進行任務單討論時，針對有疑慮的地方，先請原小組進行說明，再由全班進行討論。 2. 教師對於小組之間討論單說明答案，教師給予統一的答覆。 3. 針對學生在一億以內數的概念與數詞序列上做整體的歸納，強化學生後設認知的概念。</p>	<p>自編教材 定位板 小組討論單 因材網 省思札記</p>	<p>5</p>
------------------------------	-----------------	--	-------------------------------------	--	---	--	--	----------

第(6)週 - 第(10)週	乘法我最行	數學/n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。	四位數乘以一位數之乘法計算 一位數、二位數乘以整十之乘法計算 三位數乘以二位數之乘法計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解、熟練四位數乘以一位數之乘法計算，並應用於乘法問題之解決。 2. 能在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以整十之乘法計算。 3. 能在具體情境中，理解並熟練三位數乘以二位數之乘法計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能算出四位數乘以一位數進位直式計算。 2. 學生能算出一位數、二位數乘以整十的直式乘法問題。 3. 學生能算出三位數乘以二位數的直式乘法問題。 	<p>[學生自學]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行老師在因材網中指定的影片任務：44-n-03-S01 能熟練「四位數乘以一位數」的直式計算；4-n-03-S04 能運用大數的乘法直式運算解決生活情境的問題。 2. 學生將影片中重點概念記錄在數學省思札記中。學生參與擇策 3. 教師檢查是否完成指派任務。 <p>[老師導學]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師重新以課本情境口述布題，配合附件定位板，說明乘法直式記錄的解題過程，讓學生理解四位數乘以一位數的乘法算則。 2. 教師以課本情境口述布題，進行二位數乘以整十倍的解題活動，教師說明乘以 10 就是在被乘數的後面加一個 0。整十乘以整十，就是將被乘數和乘數的十位數相乘後再補 2 個 0。 <p>[組內共學]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生 4-5 人一組，彼此檢視並分享三位數乘以二位數的解題活動，並以直式記錄。 2. 小組學生依照小組討論單進行學習任務的分配。學生參與定標 2. 學生依照小組討論單的題目進行小組討論。學生參與擇策 3. 小組利用複述策略，討論並歸納統整重點概念。 4. 小組將討論結果記錄在數學省思札記中。 <p>[組間互學]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過跑組方式，各組派員到他組進行小組討論單題目作答概念說明。小組間也利用互評表，進行小組檢核。學生參與監評 2. 各組輪流上臺與全班分享三位數乘以二位數的直式乘法學習心得。 3. 其他小組上臺發表疑問或看法，報告小組說明解釋。學生參與調節 <p>[老師導學]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跑組進行任務單討論時，針對有疑慮的地方，先請原小組進行說明，再由全班進行討論。 2. 教師對於小組之間討論單說明答案，教師給予統一的答覆。 3. 針對學生在整數的乘法概念上做整體的歸納，強化學生後設認知的概念。 	自編教材 定位板 小組討論單 因材網 省思札記	5
----------------	-------	--------------------------------------	--	--	--	---	-------------------------------------	---

<p>「角落生物知多少」</p>	<p>數學/n-II-9 理解長度、角面積、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。 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。</p>	<p>鈍角、銳角、平角和周角 量角器測量 旋轉角 角度計算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識鈍角、銳角、平角和周角。 2. 能理解並利用量角器測量指定角度的角。 3. 能透過物件旋轉的活動，認識旋轉角。 4. 能培養角度計算與應用的能力，並正確計算幾何概念的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能正確分辨鈍角、銳角、平角和周角。 2. 學生用量角器測量出指定角度的角。 3. 學生能透過旋轉認識角的大小。 4. 學生能正確計算角度並解題。 	<p>〔學生自學〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行老師在因材網中指定的影片任務：4-s-04-S02(同 4-n-16-S02) 能正確使用量角器；4-s-04-S04(同 4-n-16-S04) 能做角度之比較與計算；4-s-05-S01 能認識旋轉角與旋轉方向；4-s-05-S03 能理解平角與周角。 2. 學生將影片中重點概念記錄在數學省思札記中。學生參與擇策 3. 教師檢查是否完成指派任務。 <p>〔老師導學〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述布題，學生使用量角器進行角的測量，教師說明銳角、鈍角、平角和周角的分類方式。 2. 教師口述布題，透過操作和觀察，討論時鐘指針的轉動活動，認識旋轉角，並畫旋轉角來記錄物品的轉動。 <p>〔組內共學〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生 4-5 人一組，彼此檢視並分享以實測方式解決圖形角的合成、分解問題，並用算式記錄解題。 2. 小組學生依照小組討論單進行學習任務的分配。學生參與定標 2. 學生依照小組討論單的題目進行小組討論。學生參與擇策 3. 小組利用複述策略，討論並歸納統整重點概念。 4. 小組將討論結果記錄在數學省思札記中。 <p>〔組間互學〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過跑組方式，各組派員到他組進行小組討論單題目作答概念說明。小組間也利用互評表，進行小組檢核。學生參與監評 2. 各組輪流上臺與全班分享解決角的合成、分解問題學習心得。 3. 其他小組上臺發表疑問或看法，報告小組說明解釋。學生參與調節 <p>〔老師導學〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跑組進行任務單討論時，針對有疑慮的地方，先請原小組進行說明，再由全班進行討論。 2. 教師對於小組之間討論單說明答案，教師給予統一的答覆。 3. 針對學生角的合成與分解概念上做整體的歸納，強化學生後設認知的概念。 	<p>自編教材 小組討論單 因材網 省思札記</p>	<p>5</p>
------------------	--	---	---	--	---	--	----------

第 (16) 週 - 第 (20) 週	小 數 算 一 算	數學/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。	二位小數的記法和讀法 二位小數的換算 小數的大小比較 小數的加法計算 小數的減法計算	1. 能理解並認識二位小數的記法和讀法。 2. 能利用定位板，做二位小數的換算。 3. 能在定位板上做小數的大小比較。 4. 能做二位小數的加法計算。 5. 能做二位小數的減法計算。	1. 學生能記下和讀出二位小數 2. 學生能換算二位小數。 3. 學生能比較小數的大小。 4. 學生能計算二位小數的加法問題。 5. 學生能計算二位小數的減法問題。	<p>[學生自學]</p> 1. 進行老師在因材網中指定的影片任務：4-n-11-S02 透過位值表了解二位小數的位名及讀法；4-n-11-S03 能透過分數的轉換比較二位小數的大小；4-n-12-S01 用直式做二位小數的加法計算，並解決日常生活中的問題；4-n-12-S02 用直式做二位小數的減法計算，並解決日常生活中的問題。 2. 學生將影片中重點概念記錄在數學省思札記中。學生參與擇策 3. 教師檢查是否完成指派任務。 <p>[老師導學]</p> 1. 教師以課本情境口述布題，透過長度的情境，指導學生將小數記在定位板上，進行二位小數的大小比較，並請學生記錄在札記中。 2. 教師以課本情境口述布題，指導學生操作積木圖卡，並使用定位板說明小數加法和減法的直式計算方式。 <p>[組內共學]</p> 1. 學生 4-5 人一組，彼此檢視並分享如何使用定位板進行小數加法和減法的計算。 2. 小組學生依照小組討論單進行學習任務的分配。學生參與定標 2. 學生依照小組討論單的題目進行小組討論。學生參與擇策 3. 小組利用複述策略，討論並歸納統整重點概念。 4. 小組將討論結果記錄在數學省思札記中。 <p>[組間互學]</p> 1. 透過跑組方式，各組派員到其他組進行小組討論單題目作答概念說明。小組間也利用互評表，進行小組檢核。學生參與監評 2. 各組輪流上臺與全班分享二位小數的加法、減法應用問題。 3. 其他小組上臺發表疑問或看法，報告小組說明解釋。學生參與調節 <p>[老師導學]</p> 1. 跑組進行任務單討論時，針對有疑慮的地方，先請原小組進行說明，再由全班進行討論。 2. 教師對於小組之間討論單說明答案，教師給予統一的答覆。 3. 針對學生在小數應用；加減法的直式計算上做整體的歸納，強化學生後設認知的概念。	自編教材 積木圖卡 定位板 小組討論單 因材網 省思札記	5
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(4)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： <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙(0)人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、共(1/人數) ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 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)：無 特教老師姓名：楊宜珊 莊昭姑 普教老師姓名：周靜怡 施亞男