

嘉義縣義竹鄉和順國小 112 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	天才馮紐曼	課程設計者	沈素密	總節數/學期(上/下)	21/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 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用,並非一定要融入) 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。 <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	有品 有才		與學校願景呼應之說明	透過學生自學的數學課程,培育學生建立數學架構與觀念,並提升學生認真負責的品格力。			
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-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。 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。		課程目標	1. 體驗 各項活動,了解數學的基礎概念體驗, 思考 日常數學問題,並學習 處理 解決問題。 2. 以聽、說、讀的基本語文素養,培養陳述生活所需的基礎數理的能力,並 應用 在日常生活。 3. 能運用網路學習資源「因材網」, 理解 數學概念,並培養自我學習的能力。			

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	整數的乘法	數學 n-II-2 熟練較大位數之乘法計算或估算，並能應用於日常解題。	乘數為多位數之乘法	熟練乘數為多位數之乘法直式計算，並能敘述推演過程。 應用乘數為多位數之乘法的日常生活解題	1. 實作評量：布題練習，整十、整百、整千的乘法，應用在日常生活中。【知識應用】	<p>活動一：多位數乘法概念(1節)</p> <p>教師導學</p> <p>1. 教師講解整十、整百、整千乘以一位數的概念</p> <p>組內共學</p> <p>2. 兩人一組分組對抗(個別進行可)【體驗】【操作】</p> <p>3. 準備好兩疊卡片，分別是個位數字卡和整十、整百、整千卡。</p> <p>4. 老師先從整十、整百、整千中抽出一張卡，再從位數字卡片中抽出一張。小朋友將兩張卡相乘在小白板中寫下答案。</p> <p>組間互學</p> <p>5. 各組說出卡片與答案的關係【合作討論】</p> <p>教師導學</p> <p>6. 教師統整歸納【反思活動】</p> <p>活動二：生活中的應用(1節)</p> <p>學生自學</p> <p>1. 教師布題(生活情境問題)，學生以數學附件的鈔票演示解題。【體驗】</p> <p>2. 導入生活物品的合理價錢，並上網搜尋物品價錢。【操作】【和生活脈絡連結】</p> <p>組間互學</p>	<p>1. 數字卡 1~10</p> <p>2. 數字卡 10、100、1000</p> <p>3. 小白板、白板筆</p> <p>3. 數學附件紙鈔</p> <p>4. 平板、電腦</p>	4

		資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	因材網內容	運用因材網內容，完成教師指定作業	<p>2. 實作評量：口說布題運用乘法計算或估算完成隨堂題目。【知識應用】</p> <p>3. 口說布題 實作評量：完成隨堂題目【知識應用】 乘法直式中，乘數與積的位值關係【反思活動】</p> <p>4. 實作評量：完成因材網任務【知識應用】</p>	<p>3. 各組發表口說布題，並解題。【操作】</p> <p>活動三：直式計算位值的概念(1節)</p> <p>學生自學</p> <p>1. 以定位板熟練乘數與積的位值必須對齊【操作】</p> <p>教師導學</p> <p>2. 乘數兄弟的故事，乘數位數與直式計算層樹的關係。乘數有幾位，就是家裡有幾兄弟，每位兄弟的家至少有一人，一定要保留位值給他自己。45x103，乘數中小弟3住一樓；二哥是0住二樓，只有他一人；大哥1可以和二哥住同一樓，但不可搶二哥的位值。</p> <p>學生自學</p> <p>3. 教師布題，學生練習計算，並嘗試布題。【操作】</p> <p>學生自學</p> <p>活動四：因材網練習(1節)</p> <p>1. 教師於課前指派因材網「整數的乘法」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p>	<p>5. 定位板</p> <p>6. 網路資源：因材網</p>	
第(5)週	角度	數學 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。	平角、銳角、直角、鈍角	認識平角、銳角、直角、鈍角	<p>1. 口頭說明平角、銳角、直角、鈍角概念【知識應用】</p>	<p>活動一：做體操(1節)</p> <p>教師導學</p> <p>1. 教師先在黑板上畫出 180°、30</p>	<p>1. 量角器</p> <p>2. 三角板</p>	3

<p>第(7)週</p>		<p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>角的順時針與逆時針旋轉</p> <p>因材網內容</p>	<p>應用角的順時針與逆時針旋轉進行合成與分解</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p>	<p>2. 在活動中，做出旋轉角的計算方式【知識應用】</p> <p>3. 實作評量，完成因材網任務【知識應用】</p>	<p>°、60°、90°、120°、150°的角。</p> <p>2. 請學生一隻手臂當水平0°線，一隻手臂以教師指定的度數，比出大約的角度來。【體驗】</p> <p>組內共學</p> <p>3. 各組討論與歸納出何者為銳角、直角、鈍角、平角。【合作討論】【反思活動】</p> <p>活動二：做體操. 2—逆時針與順時針(1節)</p> <p>組間互學</p> <p>1. 請各組推派一位學生，一隻手臂當水平0°線，一隻手臂以教師指定的口令，做出逆時針或順時針旋轉。【體驗】</p> <p>2. 以量角器測量附件時鐘，了解一大格是30°。【操作】</p> <p>3. 隨堂測驗：計算鐘面上指針走了幾度。【操作】</p> <p>4. 練習角的合成與分解【操作】</p> <p>活動三：因材網練習(1節)</p> <p>學生自學</p> <p>1. 教師於課前指派因材網「角度」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p>	<p>3. 數學附件</p> <p>4. 隨堂測驗單</p> <p>5. 網路資源：因材網</p>	
--------------	--	-------------------------------------	---------------------------------	---	--	--	---	--

<p>第(8)週 - 第(11)週</p>	<p>整數的除法</p>	<p>數學 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</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>大位數除法</p> <p>因材網內容</p>	<p>理解大位數除法並能應用於日常解題</p> <p>運用大位數除法完成手機吊飾的製作</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p>	<ol style="list-style-type: none"> 參與討論如何分配穿珠材料【分享表達】【分組合作】 發表除法概念並分配材料【分享表達】【分組合作】 完成手機吊飾【具體作品】 實作評量，完成因材網任務【知識應用】 	<p>活動一：生活上的運用(1節)</p> <p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 製作手機吊飾題目布題(需要尼龍繩9公分、紅珠子4顆、藍珠子6顆，老闆清點存貨，還有2504公分尼龍繩、765顆紅珠子、1060顆藍珠子，老闆至少還能包裝成幾分手機吊飾包呢?【反思活動】 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生解題並分組討論【合作討論】 引導思考以多的數量還是少的數量為準。【反思活動】 教師布題學生再練習【操作】 <p>組間互學</p> <p>活動二：製作手機吊飾(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 將尼龍繩、紅色、藍色珠子讓各組小朋友實際操作分配，該怎麼分才能每組都得到固定數量的材料包。【體驗】 實際製作手機吊飾【操作】 各組推派代表上台分享。 <p>學生自學</p> <p>活動三：因材網練習(1節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師於課前指派因材網「整數的除法」相關任務 	<p>小白板、白板筆</p> <p>2.分分樂，除法直式</p> <p>3. 手機吊飾材料包</p> <p>4. 網路資源：因材網</p>
-------------------------------	--------------	---	---------------------------	---	---	---	---

						<p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p>	
<p>第 (12) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>三角 形</p>	<p>數學 s-II-3</p> <p>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。</p>	<p>三角形分類</p>	<p>透過角度認識三角形分類</p>	<p>1. 指出自己的作品中，透過三角形中一個角的角度，了解三角形的分類【反思活動】</p> <p>2. 口頭說明三角形三內角和【知識應用】</p> <p>3. 說出銳角三角形、直角三角形、鈍角三角形的定義【分享表達】</p>	<p>活動一：以比直角的大小，來區分三角型種類(1 節)</p> <p>教師導學</p> <p>1. 每位學生一張任意長方形的紙</p> <p>2. 用直線將長方形分成兩個三角形，再把其中一個三角形分成兩個三角形。</p> <p>3. 以三角板的直角量量看，分出來的三角形各是什麼三角形。【操作】</p> <p>4. 討論歸納出以三角形一內角的角度來將三角形分類。【反思活動】</p> <p>活動二：猜猜我是誰(1 節)</p> <p>教師導學</p> <p>1. 教師事先準備三角型圖卡，包括銳角三角形、直角三角形、鈍角三角形各數張。</p> <p>2. 將圖卡藏在紙張後，逐漸露出一個角，讓學生猜猜式什麼三角形。</p> <p>【反思活動】</p> <p>組間互學</p> <p>3. 各組學生以角的大小來預測會是什麼三角形。露出銳角—三種三角形都有可能，露出直角一定是直角三角形，露出鈍角，一定是鈍角三角形。【反思活動】</p> <p>4. 各組以三角形三內角和 180° 來</p>	<p>. 長方形紙</p> <p>2. 三類三角形的圖卡數張</p>

				<p>認識全等三角形</p> <p>全等三角形</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p>	<p>4. 操作圖卡透過全等圖形的構成要素，辨別全等三角形。【知識應用】</p> <p>5. 實作評量，完成因材網任務【知識應用】</p>	<p>討論三角形的角，可做的分類，並推派一人上台發表。【合作討論】</p> <p>活動三：全等三角型(1節)</p> <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 影片觀賞【體驗】 以色紙剪出兩個全等圖形【操作】 翻轉兩個全等圖形的其中一個，並思考該如何與另一個對應。【反思活動】 配合附件，操作指出兩個全等三角形的對應角、對應邊。【反思活動】 小組內分享全等的定義。 <p>學生自學</p> <p>活動四：因材網練習(1節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師於課前指派因材網「整數的除法」相關任務。 學生上因材網完成任務【操作】 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 全等圖形(均一) 4. 色紙 5. 附件 6. 網路資源：因材網 	
<p>第(15)週 - 第(17)週</p>	<p>整數四則計算</p>	<p>數學 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。</p>	<p>加減法併式</p>	<p>認識加減法併式和加法與乘法併式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組討論做出三人以上門票估價【分組合作】 2. 在小白板上做出加法與減法併式並口頭發表。【分享表達】 3. 小組討論做出全班門票 	<p>活動一：加減法併式-去遊樂場玩(1節)</p> <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題(生活情境問題)，解讀遊樂場門票表，討論全家人如何購票。【體驗】 2. 上網搜尋台灣遊樂場的票價表，小組規劃全家旅遊景點估價。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小白板、白板筆 2. 2022最新全台5大遊樂園 	<p>3</p>

			<p>加法與乘法併式</p> <p>應用加減法併式和加法與乘法併式四則估算解決問題</p>	<p>估價【分享表達】</p> <p>在小白板上做出加法與乘法併式並口頭發表。</p> <p>【分享表達】</p>	<p>【操作】</p> <p>組間互學</p> <p>3. 小組將設計的行程與估價寫在白板上，並發表討論內容。【合作討論】</p> <p>活動二：加與乘法併式-去迪士尼玩(1節)</p> <p>教師導學</p> <p>1. 延伸上一堂課，教師布題(生活情境問題)，解讀遊樂場門票表，討論人數多時如何購票。【操作】</p> <p>【和學生生活脈絡連結】</p> <p>組內共學</p> <p>2. 上網搜尋世界各個迪士尼遊樂場的票價表，小組規劃全班旅遊景點估價。【體驗】</p> <p>【和學生生活脈絡連結】</p> <p>3. 小組將設計的行程與估價寫在白板上，並發表小組討論結果。【合作討論】</p> <p>學生自學</p> <p>活動三：因材網練習(1節)</p> <p>1. 教師於課前指派因材網「整數的除法」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p>	<p>門票價格表</p> <p>3. 全球迪士尼樂園門票一覽</p> <p>4. 網路資源：因材網</p>	
第 (18)	分數	<p>數學 n-II-6</p> <p>理解同分母分數的加、減、整</p>	<p>因材網內容</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p>	<p>4. 實作評量，完成因材網任務【知識應用】</p> <p>1. 口頭說明同分母假分數和帶分數的互換【分享表</p>	<p>活動一：真分數、假分數與帶分數的判別-分餅乾(1節)</p>	<p>餅乾若干塊</p> <p>2. 小白板、白板</p>	4

<p>週 - 第 (21) 週</p>		<p>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。</p>	<p>分數之變換。</p>	<p>換</p>	<p>達】</p>	<p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師布題(生活情境問題),以餅乾排出完整$\frac{6}{6}$、$\frac{8}{8}$,讓小朋友了解真、假分數的定義。【體驗】 以餅乾排出完整$\frac{7}{6}$、$\frac{10}{8}$,讓學生了解假、帶分數的定義。【操作】 <p>學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生練習自己布題與解題【反思活動】 <p>活動二：分數的減法-向整數借1(1節)</p> <p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師布題(生活情境問題),分數的減法如果被減數沒有分數可讓減數減,該怎麼辦?【反思活動】 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 小組進行附件或實物操作,發表。【合作討論】 影片觀賞。 學生練習布題,並解說自己的解題方式。【操作】【合作討論】 <p>活動三：分數的整數倍(1節)</p> <p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師布題(生活情境問題),分數的整數倍該把倍數放大在分母還是分子?【反思活動】 以圖示讓學生理解分數的整數 	<p>筆</p> <ol style="list-style-type: none"> 均一同分母的加減整數減帶分數 均一四年級分數 	
			<p>同分母分數的比較、減法</p>	<p>應用同分母分數的比較、減法的計算解決問題</p>				
			<p>分數的整數倍</p>	<p>應用分數的整數倍的計算解決問題</p>				

					倍是連加的概念延伸。【體驗】 組間互學 3. 小組討論假分數的整數倍與帶分數的整數倍如何簡化，並推派代表上台分享。【合作討論】 4. 教師總結	
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input 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(5)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 checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/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)： 1. 2.					
	特教老師簽名： 普教老師簽名：沈素密					

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。