

嘉義縣義興國小 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	數學小達人(上)	課程 設計者	蔡泳銘	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(自主學習課程)						
學校 願景	喜閱・感恩・世界心	與學校願景呼 應之說明		1. 本課程以班級小組來進行，讓學生能藉由小組討論思考，再進一步加強自身邏輯思考能力，培養能終身學習的能力來克服各種挑戰。 2. 經由老師帶領、討論等方式，讓學生能更進一步增強邏輯思考，再藉由深思度思考擴及到人生觀，學會感恩眾人，建立感恩懂回報的正確觀念。 3. 藉由多加演練計算不同類型的數學題目來拓展學生視野，使其能了解世界的廣闊，擁有關懷世界的用心。			
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		課程 目標	1. 探索邏輯思考能力，並藉此體驗與實踐落實在日常生活中。 2. 訓練由各種角度思考問題，並提升創作與欣賞的藝術能力，讓學生能體驗不同美感。 3. 理解同儕感受，彼此合作互相討論 4. 理解並關心國內外大事，並藉由邏輯思考力的訓練來認識與包容多元文化。			

教學	單元	連結領域(議題)/學習表現	自訂	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動	教學資源	節
----	----	---------------	----	------	-------------	------	------	---



		察。				<p>2. <b>教師導學</b>:強調如何迅速讀題，找出關鍵字，並解決兩步驟的應用題。</p> <p>3. 學生運用創意，分享從題目找到的關鍵字經驗。</p> <p><b>活動三:遊戲規則</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>:解說計算升降梯遊戲規則。</p> <p>2. <b>組內共學</b>:帶領學生實際操作遊玩遊戲。</p> <p><b>組間互學</b>:分組討論如何分享遊戲時總結的計算秘訣，提出分享並由他組給予回饋。</p>		
第(12)週 - 第(16)週	七巧拼拼樂	<p>數學 s-II-2 <b>認識</b>平面圖形全等的意義。</p> <p>數學 s-II-3 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>數學 s-II-4 在活動中，<b>認識</b>幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>綜合 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能<b>關懷</b>團隊的成員。</p>	<p>1. 角度分析表。</p> <p>2. 三角形種類表。</p> <p>3. 大型七巧板。 小型七巧板</p>	<p>1. <b>認識</b>角度並使用量角器。</p> <p>2. <b>認識並分辨</b>出直角、銳角、鈍角三角形的種類。</p> <p>3. <b>認識</b>幾何概念的應用，再進一步拼出七巧板的正確圖形。</p> <p>4. 體會團隊<b>合作</b>，共同<b>拚出</b>高難度七巧板圖形。</p>	<p>1. 每生正確認識角度並使用量角器。</p> <p>2. 每生正確分辨出直角、銳角、鈍角三角形的種類格式特點。</p> <p>3. 每生認識幾何概念的應用，並能拼出七巧板圖形。</p> <p>4. 每組能拚出老師所指定的七巧板正確圖形。</p>	<p><b>學生自學</b>:利用「因材網」複習角度與三角形學習內容。</p> <p><b>活動一:角度和三角形</b></p> <p>1. 教師用實際的三角板帶領學生認識角度的種類，並讓學生說出對角度的觀察。</p> <p>2. 由教師總結分析整理，並以表格整理成角度分析表。</p> <p>3. 由之前的角度分析表表衍生至三角形的種類，再讓學生操作整理各種角度的三角形。</p> <p>4. <b>教師導學</b>:總結三角形的種類分析。</p> <p><b>活動二:七巧板遊戲規則</b></p> <p>1. 老師用大型的七巧板教具示範如何遊玩七巧板，並示範</p>	角度分析表、三角形種類分類表、大小型七巧板	5

						<p>拼幾個圖形讓學生有具體了解。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>隨機挑選幾個學生上台示範，老師再加以訂正講解。</li> <li><b>教師導學</b>: 出題，讓學生分組合作運用七巧板拼出各種圖形。</li> <li><b>組內共學</b>: 教師巡迴各組觀察，並請拼出解答的小組到台前示範，答案通常不只一組，再讓學生觀察交流。</li> <li><b>組間互學</b>: 分組討論直角、銳角、鈍角三角形，提出分享並由他組給予回饋。</li> </ol>		
<p>第(17)週 - 第(21)週</p>	<p>數字大富翁</p>	<p>數學 n-II-6 <b>理解</b>同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。<b>認識</b>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>數學 n-II-7 <b>理解</b>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。</p> <p>數學 n-II-8 能在數線<b>標示</b>整數、分數、小數並做比較與加減，<b>理解</b>整數、分數、小數都是數。</p> <p>綜合 2b-II-1 <b>體會</b>團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>分數互換表。</li> <li>同分母加減圖。</li> <li>二位小數加減位數表。</li> <li>數字大富翁遊戲圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>理解</b>同分母分數的意義，並完成帶分數與假分數的互換。</li> <li>在數線<b>標示</b>整數、分數、小數並做比較。</li> <li><b>理解</b>小數的意義，並能做二位小數的加減。</li> <li>能<b>體會</b>團隊合作的意義，並遊玩數字大富翁。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>每生正確完成帶分數與假分數的互換三題。</li> <li>每生正確算出同分母的加減兩題。</li> <li>每生正確算出二位數的加減兩題。</li> <li>每組完成數字大富翁遊戲。</li> </ol>	<p><b>學生自學</b>: 利用「因材網」複習分數與假分數學習內容。</p> <p><b>活動一: 認識分數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師講解帶分數與假分數特色，並示範如何互換。</li> <li>舉例題目讓學生演練，並請學生上台示範，再加以講解訂正。</li> <li>教師解說同分母的分數如何比較大小。</li> <li><b>教師導學</b>: 示範同分母的分數如何作加減，並讓學生演練再加以歸納重點。</li> </ol> <p><b>活動二: 認識二位小數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>交師介紹小數加減的要點，強調小數點的對齊，並出題讓學生演練再檢討。</li> </ol>	<p>分數分互換表、小數位數表、數字大富翁遊戲圖</p>	5

						<p>2. 先讓學生訴說二位小數的加減和整數加減的差別，再由老師總結。</p> <p>活動三：數字大富翁規則</p> <p>1. <b>教師導學</b>：解說數字大富翁遊戲規則，並舉例示範如何操作。</p> <p>2. <b>組內共學</b>：小組合作來玩遊戲，藉由實際操作遊玩來加強分數與小數的加減。</p> <p><b>組間互學</b>：分組討論整數、分數、小數，提出分享並由他組給予回饋。</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

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 checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)						
-----------------	---	--	--	--	--	--	--

特教需求	※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)						
學生	※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	※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：						電子檔打字即可 書面資料需簽名

\*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。

嘉義縣義興國小 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	數學小達人(下)	課程 設計者	蔡泳銘	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 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(自主學習課程)						
學校 願景	喜閱・感恩・世界心	與學校願景呼 應之說明		1. 數學小達人課程以班級小組來進行，讓學生能藉由小組討論思考，再進一步加強自身邏輯思考能力，培養能終身學習的能力來克服各種挑戰。 2. 經由老師帶領、討論等方式，讓學生能更進一步增強邏輯思考，再藉由深思度思考擴及到人生觀，學會感恩眾人，建立感恩懂回報的正確觀念。 3. 藉由多加演練計算不同類型的數學題目來拓展學生視野，使其能了解世界的廣闊，擁有關懷世界的用心。			
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	課程 目標		1. 探索邏輯思考能力，並藉此體驗與實踐落實在日常生活中。 2. 訓練由各種角度思考問題，並提升創作與欣賞的藝術能力，讓學生能體驗不同美感。 3. 理解同儕感受，彼此合作互相討論 4. 理解並關心國內外大事，並藉由邏輯思考力的訓練來認識與包容多元文化。			

教學	單元	連結領域(議題)/學習表現	自訂	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動	教學資源	節
----	----	---------------	----	------	-------------	------	------	---

進度	名稱		學習內容			(學習活動)		數
第(2)週 - 第(6)週	時間跑跑	<p>數學n-II-10 <b>理解</b>時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p> <p>綜合1c-II-1 <b>覺察</b>工作的意義與重要性。</p>	<p>1. 時間單位換算表格。</p> <p>2. 時間乘法位數對齊表。</p> <p>3. 時間跑跑遊戲。</p>	<p>1. <b>理解</b>時間的各式單位換算，應用時間乘法計算。</p> <p>2. <b>覺察</b>時間的重要，妥善分配每天的工作。並完成時間跑跑遊戲。</p>	<p>1. 每生正確完成時間單位的轉換五題，和正確算出時間乘法三題。</p> <p>2. 每組適當分配每天的時間並玩時間跑跑遊戲。</p>	<p><b>學生自學</b>：利用「因材網」複習時間換算學習內容。</p> <p><b>活動一：時間單位介紹</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>：解說了解世界主要時間單位，如秒、分、時、天、周、月等因時間長短所演變的單位。</p> <p>2. 分組討論不同單位時間的感受，提出分享並由他組給予回饋。</p> <p><b>活動二：單位換算</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>：教導秒、分、時、日的時間換算，強調不同的進位單位。</p> <p>2. 解說如何用乘法做時間單位換算，注意進退位的差異。</p> <p><b>活動三：時間跑跑遊戲規則</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>：介紹時間遊戲規則，舉例並讓學生示範。</p> <p>2. <b>組內共學</b>：分組合作，實際操作遊玩遊戲。</p> <p>3. <b>組間互學</b>：分組討論勝負的關鍵，提出分享並由他組給予回饋。</p>	時間單位換算表格、時間跑跑遊戲	5

<p style="text-align: center;">第(7) 週 - 第 (11) 週</p>	<p>速算高手</p>	<p>數學r-II-1 <b>理解</b>乘除互逆，並能<b>應用</b>與解題。          數學r-II-3 <b>理解</b>兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。          數學r-II-4 <b>認識</b>兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。          綜合 2a-II-1 <b>覺察</b>自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>1. 四捨五入、無條件進位法、無條件捨去法解說板。          2. 撲克牌</p>	<p>1. <b>理解</b>四捨五入、無條件進位法、無條件捨去法的分別。          2. <b>理解</b>兩步驟問題的併式計算來簡化計算。          3. <b>認識</b>計算中加減的規則並能<b>應用</b>到題目提升速度。          4. 遊玩速算高手，<b>覺察</b>人際溝通方式，在遊戲中展現合宜互動。</p>	<p>1. 每生能正確理解並使用四捨五入、無條件進位法、無條件捨去法。          2. 每生能使用併式計算來簡化計算。          3. 每組能善用技巧簡化計算提升題目。          4. 每組完成速算高手遊戲，順利提升學生程度。</p>	<p><b>學生自學</b>：利用「因材網」複習概數學習內容。  <b>活動一：概算觀念介紹</b>          1. <b>教師導學</b>：教導如何用概算估出靠近的數值。          2. 讓學生示範用估算迅速算出值，教師再加以講評。  <b>活動二：簡化運算</b>          1. 教師先解說如何觀察題目，再強調計算時的快速整合。          2. 教導連減連加時如何計算才快，要怎麼整合數字強調秘訣在數字尾的差異。          3. 讓學生演算 3 題確認是否了解。  <b>活動三：觀題評估</b>          1. <b>教師導學</b>：解說如何迅速評估出計算的技巧。          2. 教導運用結合律和分配律技巧來增快解題速度。          3. <b>組內共學</b>：先小組合作討論，再讓小組分享觀察的心得和秘訣。  <b>活動四：速算高手</b>          1. <b>教師導學</b>：先分組，再解說速算高手遊戲規則。</p>	<p>四捨五入、無條件進位法、無條件捨去法解說板撲克牌</p>	<p>5</p>
--	-------------	---	--	---	---	---	---------------------------------	----------

						<p>2. 發撲克牌指導學生進行遊戲。</p> <p>3. 遊玩到一半時教師可分享秘訣來幫助落後的學生追上進度。</p> <p><b>組間互學：</b>分組討論概數的應用，提出分享並由他組給予回饋。</p>		
<p>第 (12) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>拼出世界</p>	<p>數學 s-II-1 <b>理解</b>正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>數學 s-II-2 <b>認識</b>平面圖形全等的意義。</p> <p>數學 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，<b>認識</b>常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>數學 s-II-4 在活動中，<b>認識</b>幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>綜合Ab-II -1居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。</p>	<p>1. 四邊形、平行四邊形、梯形平面圖。</p> <p>2. 長方形、四邊形積木。</p> <p>3. 各式大小積木。</p>	<p>1. <b>理解</b>四邊形、平行四邊形、梯形的定義。</p> <p>2. <b>理解</b>長方形和正方形面積公式與應用。</p> <p>3. <b>認識</b>組合圖形面積公式應用。</p> <p>4. <b>認識</b>幾何概念的應用，再善用積木拼出所要求的地圖。</p> <p>5. <b>了解</b>居住地方的自然、人文環境會相互影響</p>	<p>1. 每生能正確說出四邊形、平行四邊形、梯形的所有定義。</p> <p>2. 每生正確算出長方形和正方形面積兩題。</p> <p>3. 每生正確算出組合圖形面積三題。</p> <p>4. 每組正確用積木拼出所要求的兩種地圖。</p> <p>5. 每生能了解居住地方的自然、人文環境會相互影響</p>	<p><b>學生自學：</b>利用「因材網」複習四邊形學習內容。</p> <p><b>活動一：認識四邊形</b></p> <p>1. 教師畫圖解說並教導學生了解四邊形意義。</p> <p>2. 讓學生觀察圖形和實物講述觀察所得。</p> <p>3. <b>教師導學：</b>解說並總結來幫助學生了解平行四邊形及梯形定義。</p> <p><b>活動二：周長與面積</b></p> <p>1. <b>教師導學：</b>解說並教導學生了解長方形和正方形面積公式規則，在舉例讓學生演算並能應用。</p> <p>2. 教導學生如何看圖形來算出組合圖形面積，用實際拼圖讓學生重新組合加深印象。</p> <p><b>活動三：拚出世界</b></p> <p>1. 小組合作運用積木拚出</p>	<p>四邊形、平行四邊形、梯形平面圖、積木</p>	5

						<p>簡單台灣地圖。</p> <p>2. <b>組內共學</b>：小組合作運用積木拼出老師指定的世界地圖外觀。</p> <p><b>組間互學</b>：分組討論周長與面積的應用，提出分享並由他組給予回饋。</p>		
<p>第 (17) 週 - 第 (21) 週</p>	<p>疊疊樂</p>	<p>數學n-II-9 <b>理解</b>長度、角度、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<b>計算和應用</b>解題。認識體積。</p> <p>數學s-II-4 在活動中，<b>認識</b>幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>綜合2b-II-1<b>體會</b>團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p>	<p>1. 邊長為一公分的正方形立體積木。</p> <p>2. 各式大小不等的立體積木。</p> <p>3. 疊疊樂積木。</p>	<p>1. <b>理解</b>體積基本概念，培養量感與估測能力，並實測比較物體的體積大小。</p> <p>2. <b>認識</b>幾何概念，並遊玩疊疊樂。</p> <p>3. <b>體會</b>團隊合作，與同學共同完成疊疊樂</p>	<p>1. 每生能說出體積的正確概念。</p> <p>2. 每生能正確比較三組物體的體積大小。</p> <p>3. 每組能正確遊玩疊疊樂，並完成要求。</p>	<p><b>學生自學</b>：利用「因材網」複習體積學習內容。</p> <p><b>活動一：認識體積</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>：用實物解說，幫助學生從平面引導到立體，再以書本頁數增加來舉例，讓學生有具體理解。</p> <p>2. 用圖片和實物來解說體積概念，並讓學生實際觸摸加強印象。</p> <p>3. 用物體實測比較體積大小，再用積木和尺幫助學生理解立方公分的由來。</p> <p><b>活動二：疊疊樂</b></p> <p>1. <b>教師導學</b>：介紹積木疊疊樂的玩法與原理，教師先示範並分享小秘訣幫助學生。</p> <p>2. <b>組內共學</b>：小組合作遊玩疊疊樂，再由勝出小組分享心得。</p>	<p>邊長為一公分的正方形立體積木、各式大小不等的立體積木、積木疊疊樂</p>	5

						組間互學：分組討論體積的實測與概念，提出分享並由他組給予回饋。		
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 checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )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： 蔡泳銘 普教老師簽名：

\*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。