

嘉義縣柳溝國小 110 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	邏輯推理	課程設計者	王劍心	總節數/學期	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						
學校 願景	生態 創藝 品格 國際	與學 校願 景呼 應之 說明	<p>一、培養學生運用符號、數量、形狀、圖表、幾何.....等數學知能，以分析事物、展現創藝，將數學融入生活，解放學生想像的潛能。</p> <p>二、提升學生在數學領域的學習表現，讓學生解題能更細心，思考方式能更 多元，進而能自我肯定，並培養出有耐心、會讚美、善鼓勵、能堅持的 好品格。</p>				

<p>總綱 核心 素養</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>課程 目標</p>	<p>一、提供學生適性學習的機會，培育學生具備探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、訓練好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力及創新思考方式。</p> <p>三、運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力，培養科技與資訊應用素養。</p>
--------------------------------	---	-------------------------	--

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
<p>第 1 週 - 第 5 週</p>	<p>角柱與圓柱</p>	<p>數學/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-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展</p>	<p>1.面與面、線與面的關係。</p> <p>2.角柱與圓柱的表面積計算。</p> <p>3.角柱與圓柱的體積計算。</p>	<p>1.理解面與面的平行、面與面的垂直和線與面的垂直。</p> <p>2..理解角柱與圓柱的表面積計算方法。</p> <p>3..理解柱體的體積是底面積與高的乘積，並做相關計算。</p>	<p>1.能瞭解面與面、線與面的關係。</p> <p>2.能瞭解並進行角柱與圓柱的表面積計算。</p> <p>3.能瞭解並進行角柱與圓柱的體積計算。</p>	<p>活動一：面與面、線與面的關係</p> <p>1.請學生收蒐生活中常見的紙盒(面紙盒、餅乾盒)及罐子(飲料罐、茶葉罐)。</p> <p>2.說明正方體和長方體中，面與面、面與線的平行或垂直關係。</p> <p>3.觀察並檢驗收蒐來的紙盒及罐子，面與面、面與線的平行或垂直關係。</p> <p>4.各組合作與討論，將檢查結果記錄下來，並台發表。</p>	<p>教育部因材網</p>	<p>5</p>

		開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。			4.能分組討論，表達自我意見並尊重他人想法。 5.能完成學習單。	<p>活動二：角柱與圓柱的表面積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生把紙盒拆解開來，底面塗上顏色，側面再塗上另一種顏色。 2.請各組觀察與討論：「底面是什麼形狀？有幾個底面？面積要如何計算？」、「柱體側面的展開圖，側面是什麼形狀？」 3.引導學生將側面看成一個長方形，再計算面積。 4.各組上台發表成果及解題策略。 <p>活動三：角柱與圓柱的體積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.溫故從已學過的長方體體積公式，引導學生理解柱體的體積可以利用「底面積×高」來計算。 2.請各組將圓柱各平分為 8、16、32 等分，並討論發現了什麼？ 3.學生透過操作及先備識而推論出：直圓柱的體積公式為底面積×高。 <p>活動四：歸納與省思</p> <p>請各組討論與綜合歸納本單元重點，並請學生自我省思及分享學習心得。</p>		
第 6 週 - 第 10 週	小數與分數的四則運算	<p>數學/r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1.小數的四則運算。 2.分數的四則運算。 3.小數與分數的混合計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.熟練小數的四則運算。 2.熟練分數的四則運算。 3.進行分數、小數的加減、乘、除混合運算（以兩步驟為主），並在運算過程中能合理的使用規則來簡化計算。 4.解決生活中小數與分數混合的情境問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能進行小數的四則運算。 2.能進行分數的四則運算。 3.能進行小數與分數的混合計算。 4.能分組討論，表達自我意見並尊重他人想法。 5.能完成學習單。 	<p>活動一：小數的四則運算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.溫故：引導學生回顧整數四則運算的規則，再帶出小數的四則運算。 2.佈題：小數的四則運算問題，引導學生列出算式後，提醒學生運算的規則進行運算。 3.小組合作討論，並上台發表解題策略。 <p>活動二：分數的四則運算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.先說明分數的四則運算規則和整數、小數相同，再帶出分數的四則運算。 2.佈題分數的四則運算問題，引導學生列出算式後。 3.小組合作討論，並上台發表解題策略。 	教育部因材網	5

						<p>活動三：小數與分數的混合計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 佈題進行分數與小數混合的單步驟計算。 提供兩種做法，請小組操作與討論，不同做法的優缺點、可能遇到的困難，以及如何解決。 小組上台發表解題策略及心得。 <p>活動四：歸納與省思</p> <p>請各組討論與綜合歸納本單元重點，並請學生自我省思及分享學習心得。</p>		
<p>第 11 週 - 第 15 週</p>	<p>基準量 與比較 量</p>	<p>數學/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>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識基準量與比較量。 2.懂得利用兩量的和解題。 3.懂得利用兩量的差解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能將兩數量的關係簡化為基準量 1 與其相對倍數（即比較量），並以此關係解決相關應用問題。 2.能解決生活中兩量的差或和問題。 3.能解決生活中基準量與比較量的問題。 4.能表述情境中的數量關係，並推理出兩量的和(差)以解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能說出題目中的基準量與比較量。 2.能利用兩量的和解題。 3.能利用兩量的差解題。 4.能分組討論，表達自我意見並尊重他人想法。 5.能完成學習單。 	<p>活動一：基準量與比較量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生準備直尺(基準量)，用直尺量桌子和鉛筆的長度，分別是直尺的幾倍。 2.引導學生依「比較量÷基準量=比值」之關係列出除法算式求比值。 <p>活動二：兩量的和</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師佈題，再引導學生透過線段圖理解題意。 2.各組討論解題策略，並上台發表。 3.發現本題不同的兩種做法，請各組比較其不同。 <p>活動三：兩量的差</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.佈題，將木棒的全長當作 1，露出水面的要如何表示？ 2.各組討論兩量差與兩量和的不同計算方法，並上台發表。 <p>活動三：歸納與省思</p> <p>請各組討論與綜合歸納本單元重點，並請學生自我省思及分享學習心得。</p>	<p>教育部 因材網</p>	<p>5</p>
<p>第 16 週 - 第 20 週</p>	<p>怎樣 解題</p>	<p>數學/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>	<ol style="list-style-type: none"> 1.如何解題雞兔問題。 2.如何解題年齡的倍數問題。 3.如何解題流水問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能觀察情境且正確表述其數量關係。 2.理解並解決雞兔問題。 3.理解並解決年齡的倍數問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能解題雞兔問題。 2.能解題年齡的倍數問題。 3.能解題追趕與流水問題。 	<p>活動一：雞兔問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各組依照問題探索的步驟繪圖，再由圖示列出算式。 2.各組上台發表解題策略，及說明算式的意思。 <p>活動二：年齡的倍數問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過表格，讓學生知道兩人的年齡差不會變。 2.引導學生透過線段圖，理解年齡的倍數關係， 	<p>教育部 因材網</p>	<p>5</p>

