

三、嘉義縣 來吉 國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	六年級		年級課程 主題名稱	數學學思活動		課程 設計者	陳曉輝	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 *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"/> 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	健康快樂、原味自然、積極進取、卓越創新		與學校願景 呼應之說明	一、透過自主學習領域知識，充實內在身心靈健康，促進正向心理，使學習成為快樂的事。 二、課程設計融入在地化特色，使學生能透過相關主題，與人文自然環境相結合。 三、利用探究性課程，讓學生學會自發性探索問題，並能積極完成指定學習任務。 四、學習活動強調在原有的基礎上展現創意和觀察力，讓每個人都能發揮自己的所長。					
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能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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、能具備探索、思考、解決問題的能力，並透過互動體驗與生活實踐處理數學問題。 二、具備計畫與實作的能力，並能透過不同策略展現創意思考，解決生活情境問題。 三、能透過科技與資訊應用，提升學習效率，強化學習效果。 四、能在組內或組間共學中，理解他人感受，透過與人互動和合作，完成學習任務。					
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	
第 1 週 - 第 5 週	質因數分解應用探索	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2節)  數學n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用	質因數分解  質因數分解	運用因材網，練習質因數分解  認識質因數分解的意義與計算	能透過因材網，練習質因數分解的基礎概念  能透過小組討論，學會分解質因數	<b>【學生自學】</b> 至因材網進行質因數分解教師指派任務，以練習質因數分解法的意涵，並能知道何謂質數、合數與質因數。 <b>【組內共學】</b> 準備黑白兩種骰子，放置一箱中，由組內的 1 號開始抽取，1 次必須抓 1 大把(超過 10 個骰子上)，抓出後將骰子平鋪，將所有黑色骰子的點數相加得到黑色數字，所有白色骰子相加得到白色數字，大家針對黑色和白色數字取最大公因數和最小公倍數，最終再一起對答案。 <b>【組間互學】</b> 準備桌遊”誰是牛頭王”，裡面有 1 到 104 的數字牌。先將 1 到 4(或組別數)的牌先抽離出來，再由各組派代表抽取，抽到數字即代表抽牌順序。各組輪流抽出兩張牌，將兩張牌的數字取最大公因數和最小公倍數，答對率最高的組別則獲勝。	平板 因材網  黑白骰子 抽取箱 答案板 作答筆  數字牌 答案板 作答筆	5 節	

		<p>數學n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2節)</p>	<p>質因數分解</p> <p>質因數分解</p>	<p>認識質因數分解的意義與應用</p> <p>運用 KAHOOT 網站精熟質因數分解概念</p>	<p>能理解質因數分解的重要概念</p> <p>能利用 KAHOOT 網站精熟質因數分解概念</p>	<p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 認識質數、合數和質因數 2. 了解兩數互質的意義 3. 能利用短除法找出最大公因數與最小公倍數 4. 能了解最大公因數與最小公倍數的意義</p> <p><b>【學生自學】</b> 至 KAHOOT 網站練習質因數分解相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1" data-bbox="1893 556 2502 766"> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否</td> <td>能認識質數與合數的概念</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否</td> <td>能理解質因數的概念</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否</td> <td>能理解兩數互質的意義</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否</td> <td>能利用短除法找出最大公因數與最小公倍數</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否</td> <td>能理解最大公因數與最小公倍數的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他備註</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識質數與合數的概念	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解質因數的概念	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解兩數互質的意義	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用短除法找出最大公因數與最小公倍數	3	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解最大公因數與最小公倍數的意義	2	其他備註			<p>觸控電視</p> <p>平板 因材網檢核表</p>	
檢查確認	評分標準	得分																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識質數與合數的概念	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解質因數的概念	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解兩數互質的意義	1																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用短除法找出最大公因數與最小公倍數	3																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解最大公因數與最小公倍數的意義	2																											
其他備註																													
<p>第 6 週 - 第 10 週</p>	<p>比與比值的 生活應用</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2節)</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>社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作</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>比與比值</p> <p>比與比值</p> <p>比與比值</p>	<p>運用因材網，練習比與比值的應用</p> <p>理解比與比值的意義</p> <p>發揮各人專長，透過分工進行比與比值的觀念探究</p> <p>理解比與比值，並能據以計算與解題</p>	<p>能透過因材網，練習比與比值的基礎概念</p> <p>能透過小組討論，學會計算比與比值</p> <p>能透過全班討論，理解比與比值的計算</p> <p>能理解比與比值的重要概念</p>	<p><b>【學生自學】</b> 至因材網進行比與比值教師指派任務，以練習如何用比例進行對應問題的計算，以及知道比值在應用上的意義。</p> <p><b>【組內共學】</b> 咖啡根據不同的比例調配，會有不同的名稱，如果牛奶與咖啡比例為 8:2 稱為拿鐵，比例為 7:3 稱為卡布奇諾，比例為 1:3 為瑪奇朵，知道比例後，請學生看問號飲品的配方表，根據比例推斷該杯飲品應屬於哪一種咖啡，並由其他同學協助驗證答案是否正確。</p> <p><b>【組間互學】</b> 以紅茶 600 毫升為標準杯，加入牛奶 200 毫升為重乳拿鐵，100 毫升為拿鐵，50 毫升為淡乳拿鐵，而糖則以 40 公克為全糖，30 公克為少糖，20 公克為半糖，10 公克為微糖。各組將以這樣的比例調配飲料，各組會各有一份訂單，需調製三杯，利用雪克杯加上正確比例的指示物完成訂單，最精準且最快的組別獲勝。</p> <p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 認識比的意義和表示法 2. 認識比值的意義 3. 了解何謂相等的比 4. 認識最簡單整數比</p>	<p>平板 因材網</p> <p>咖啡配方表 配方卡</p> <p>奶茶配方表 訂單表 雪克杯 指示物 杯子</p> <p>觸控電視</p>	<p>5 節</p>																					

		資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	比與比值	運用 KAHOOT 網站精熟比與比值的概念	能利用 KAHOOT 網站精熟比與比值概念	<p>【學生自學】</p> <p>至 KAHOOT 網站練習比與比值相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">名稱:比與比值</th> </tr> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解比的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解比的常見表示法</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解比的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解何種相等的比</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解簡單整數比的觀念</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	名稱:比與比值			檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的常見表示法	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解何種相等的比	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解簡單整數比的觀念	3	其他建議			平板 因材網檢核表	
名稱:比與比值																																
檢查確認	評分標準	得分																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的意義	2																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的常見表示法	1																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比的意義	2																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解何種相等的比	2																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解簡單整數比的觀念	3																														
其他建議																																
第 11 週 - 第 15 週	圓面積的公式探究與應用	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	圓周率和圓面積	運用因材網，練習圓周率和圓面積的基本概念	能透過因材網，練習圓周率和圓面積的基礎概念	<p>【學生自學】</p> <p>至因材網進行圓周率和圓面積的教師指派任務，以認識圓周率的意涵，並理解圓面積如何求解。</p> <p>【組內共學】</p> <p>給予不同大小的圓，每個圓中有三種資料:半徑長度、直徑長度與圓周長，這三個資料僅提供一個，剩餘兩個讓各組利用圓周率計算出來。計算時由一人抽圖片出題，另一人答題，出題人須同時計算，最終一起驗證答案。</p> <p>【組間互學】</p> <p>將圓分別切成四分之一、八分之一、十六分之一與三十二分之一，並試著用切開的圓了解圓面積公式的推導過程。</p> <p>【教師導學】</p> <p>導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識圓周率</li> <li>2. 利用圓周率求出圓周長或直徑</li> <li>3. 認識圓面積公式</li> <li>4. 利用圓的直徑或半徑求出圓面積</li> </ol> <p>【學生自學】</p> <p>至 KAHOOT 網站練習圓周率和圓面積相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">名稱:圓周率和圓面積</th> </tr> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解圓周率的觀念</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能利用圓周率求出圓周長或直徑</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解圓面積公式</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能利用圓的直徑或半徑求出圓面積</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解圓面積公式是如何推導出來的</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	名稱:圓周率和圓面積			檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓周率的觀念	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用圓周率求出圓周長或直徑	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓面積公式	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用圓的直徑或半徑求出圓面積	3	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓面積公式是如何推導出來的	2	其他建議			平板 因材網 圓圖片 計算白板 切割圓片 剪刀	5 節
		名稱:圓周率和圓面積																														
		檢查確認	評分標準	得分																												
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓周率的觀念	1																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用圓周率求出圓周長或直徑	2																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓面積公式	2																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用圓的直徑或半徑求出圓面積	3																														
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圓面積公式是如何推導出來的	2																														
其他建議																																
數學 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式	圓周率和圓面積	理解圓周率和圓面積的意義與計算	能透過小組討論，學會計算圓周率和圓面積																													
社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作	圓周率和圓面積	發揮各人專長，透過分工進行圓周率和圓面積探究	能透過全班討論，理解圓周率和圓面積計算																													
		數學 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式	圓周率和圓面積	理解圓周率和圓面積的基礎計算概念	能理解圓周率和圓面積的重要概念																											
		資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	圓周率和圓面積	運用 KAHOOT 網站精熟圓周率和圓面積概念	能利用 KAHOOT 網站精熟圓周率和圓面積概念																											
第 16 週	速率實測與應用	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	速率	運用因材網，練習速率運算	能透過因材網，練習速率的基礎概念	<p>【學生自學】</p> <p>至因材網進行速率的教師指派任務，以練習速率的基本換算與比較。</p>	平板 因材網	5 節																								

<p>- 第 20 週</p>	<p>用計算</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 社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作</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>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)</p>	<p>速率</p> <p>速率</p> <p>速率</p> <p>速率</p>	<p>理解速率的應用解題</p> <p>發揮各人專長，透過分工進行速率的應用探究</p> <p>理解速率的意義，並能據以表述、計算與解題</p> <p>運用 KAHOOT 網站精熟速率概念</p>	<p>能透過小組討論，學會速率的換算與應用比較</p> <p>能透過全班討論，理解速率的數學意義</p> <p>能理解速率的重要概念</p> <p>能利用 KAHOOT 網站精熟速率概念</p>	<p><b>【組內共學】</b> 給予每組三台的迴力車，這三台迴力車的速度有所差異。請各組使用自己的方式，計算出每台迴力車的速率，並用這些速率數據來預測誰的速度最快，最後實際比較看看是否與現實相符，再根據計算結果進行相關討論。</p> <p><b>【組間互學】</b> 給予非洲象、獵豹、犬羚、斑馬、長頸鹿、鬣狗、駝鳥的奔跑數據，請各組採用自己的方法，計算出誰的速度最快，並上台發表，大家也根據答題結果進行討論。</p> <p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 用小數或分數進行秒、分和時的換算 2. 認識秒速、分速和時速的換算 3. 秒速、分速和時速的換算 4. 秒速、分速和時速的應用</p> <p><b>【學生自學】</b> 至 KAHOOT 網站練習速率相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1" data-bbox="1878 1050 2516 1260"> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</td> <td>能運用小數進行秒、分和時的換算</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</td> <td>能運用分數進行秒、分和時的換算</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</td> <td>能運用秒速、分速和時速的換算</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</td> <td>能理解秒速、分速和時速的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</td> <td>能運用秒速、分速和時速解決問題</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>其他建議</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用小數進行秒、分和時的換算	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用分數進行秒、分和時的換算	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用秒速、分速和時速的換算	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解秒速、分速和時速的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用秒速、分速和時速解決問題	3	其他建議			<p>迴力車 計算表格</p> <p>奔跑數據 平板</p> <p>觸控電視</p> <p>平板 因材網檢核表</p>
檢查確認	評分標準	得分																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用小數進行秒、分和時的換算	1																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用分數進行秒、分和時的換算	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用秒速、分速和時速的換算	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解秒速、分速和時速的意義	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能運用秒速、分速和時速解決問題	3																										
其他建議																												
<p>教材來源</p>	<p><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)</p>																											
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><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( 16 )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>																											
<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※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)</p> <p>※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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名： 普教老師姓名：陳曉輝</p>																											

三、嘉義縣 來吉 國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	六年級		年級課程 主題名稱	數學學思活動		課程 設計者	陳曉輝	總節數/學期 (上/下)	18/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 *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"/> 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	健康快樂、原味自然、積極進取、卓越創新		與學校願景 呼應之說明	一、透過自主學習領域知識，充實內在身心靈健康，促進正向心理，使學習成為快樂的事。 二、課程設計融入在地化特色，使學生能透過相關主題，與人文自然環境相結合。 三、利用探究性課程，讓學生學會自發性探索問題，並能積極完成指定學習任務。 四、學習活動強調在原有的基礎上展現創意和觀察力，讓每個人都能發揮自己的所長。					
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能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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、能具備探索、思考、解決問題的能力，並透過互動體驗與生活實踐處理數學問題。 二、具備計畫與實作的能力，並能透過不同策略展現創意思考，解決生活情境問題。 三、能透過科技與資訊應用，提升學習效率，強化學習效果。 四、能在組內或組間共學中，理解他人感受，透過與人互動和合作，完成學習任務。					
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	
第 1 週 - 第 5 週	形體的邊角關係與表面積計算	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2節) 數學 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 社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作	形體關係和柱體表面積 柱體、錐體的形體關係 形體關係的性質與表面積計算	運用因材網，練習形體關係和柱體表面積的應用 從操作活動，理解柱體、錐體的形體關係 發揮各人專長，透過分工進行形體關係的性質與表面積計算的概念探究	能透過因材網，練習形體關係和柱體表面積的基礎概念 能透過小組討論，學會柱體、錐體的形體關係基礎性質 能透過全班討論，理解形體關係的性質與表面積計算	<b>【學生自學】</b> 至因材網進行形體關係和柱體表面積的教師指派任務，以了解基本立體形體的性質。 <b>【組內共學】</b> 準備形體資料卡，資料卡上面會有該形體的頂點、邊、面的數量，請各組利用黏土及吸管，做出符合數據的形體(答案可能不只一個)，並試著找出不同形體之間邊與面的關係。 <b>【組間互學】</b> 準備 30 張形體的展開圖(包含、三角柱、四角柱、五角柱、六角柱、八角柱、十二角柱、圓柱、三角錐、四角錐、五角錐、六角錐、八角錐、十二角錐及無法成形體的展開圖)，接著抽取出 1 個形體後，找出該形體的展開圖圖片，並計算其表面積。	平板 因材網 形體資料卡 黏土 吸管 形體展開圖 形體卡	5 節	

		<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>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)</p>	<p>形體表面積</p> <p>形體關係和柱體表面積</p>	<p>理解形體表面積的重要概念</p> <p>運用 KAHOOT 網站精熟形體關係和柱體表面積</p>	<p>能理解不同形體的邊與面的關係，並能計算柱體的表面積</p> <p>能利用 KAHOOT 網站精熟形體關係和柱體表面積概念</p>	<p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 能理解長方體和正方體中，邊與邊、面與面、面與邊的垂直和平行關係 2. 能理解柱體和椎體中，面與面的關係 3. 能計算角柱和圓柱的表面積</p> <p><b>【學生自學】</b> 至 KAHOOT 網站練習形體關係和柱體表面積相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解長方體和正方體中邊與邊的垂直和平行關係</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解長方體和正方體中面與面的垂直和平行關係</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解長方體和正方體中面與邊的垂直和平行關係</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解柱體和椎體的差異</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能計算角柱和圓柱的表面積</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中邊與邊的垂直和平行關係	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中面與面的垂直和平行關係	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中面與邊的垂直和平行關係	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解柱體和椎體的差異	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能計算角柱和圓柱的表面積	3	其他建議			<p>觸控電視</p> <p>平板 因材網檢核表</p>
檢查確認	評分標準	得分																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中邊與邊的垂直和平行關係	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中面與面的垂直和平行關係	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解長方體和正方體中面與邊的垂直和平行關係	2																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解柱體和椎體的差異	1																										
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能計算角柱和圓柱的表面積	3																										
其他建議																												
<p>第 6 週 - 第 10 週</p>	<p>基準量與比較量的生活應用探究</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)</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>社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作</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>基準量與比較量</p> <p>基準量與比較量</p> <p>基準量與比較量</p> <p>基準量與比較量</p>	<p>運用因材網，練習基準量與比較量</p> <p>理解基準量與比較量的意義、計算與應用</p> <p>發揮各人專長，透過分工進行基準量與比較量概念探究</p> <p>理解基準量與比較量的意義，並能做情境計算與應用</p>	<p>能透過因材網，練習基準量與比較量的基礎概念</p> <p>能透過小組討論，學會基準量與比較量的應用</p> <p>能透過全班討論，理解基準量與比較量</p> <p>能理解基準量與比較量的重要概念</p>	<p><b>【學生自學】</b> 至因材網進行基準量與比較量，以練習基本概念的運算與應用。</p> <p><b>【組內共學】</b> 假設大明擁有 200 元，中明擁有 100 元，小明擁有 50 元，每次遊玩請一位同學抓取 1 把硬幣，不能被其他同學看到，也不能告訴其他同學自己有多少錢，只能說自己的錢與大明、中明或小明的錢的倍數關係(如自己的錢是○明的幾倍，或是○明的錢是自己的幾倍)，其他人再根據這個線索推斷該同學擁有的錢。成功表示倍數關係的同學可得 1 分，成功計算的同學也可得 1 分。</p> <p><b>【組間互學】</b> 大家先取數量牌，後取量值牌，量值牌中只有一張是基準量，其他都是比較量，抽到基準量的組別要大喊”以我為準”，然後其他組別就要根據對應的數量，算是自己是基準量的幾倍，最先答對的組別得 1 分，最終分數最多的組別為優勝。</p> <p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 認識基準量與比較量 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量 3. 在具體情境中，找出基準量、比較量的和與差 4. 從基準量、比較量的和或差，求基準量和比較量</p>	<p>平板 因材網</p> <p>說明 PPT 玩具硬幣 記分板</p> <p>數量牌 量值牌 答案卡 作答筆</p> <p>觸控電視</p>																					
							5 節																					

		資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	基準量與比較量	運用 KAHOOT 網站精熟基準量與比較量	能利用 KAHOOT 網站精熟基準量與比較量概念	<p>【學生自學】</p> <p>至 KAHOOT 網站練習基準量與比較量相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <caption>名稱:基準量與比較量</caption> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能認識基準量的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能認識比較量的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能在具體情境中，找出基準量和比較量</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能在具體情境中，找出基準量、比較量的和與差</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能從基準量、比較量的和或差，求基準量和比較量</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識基準量的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識比較量的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在具體情境中，找出基準量和比較量	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在具體情境中，找出基準量、比較量的和與差	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能從基準量、比較量的和或差，求基準量和比較量	3	其他建議			平板 因材網檢核表	
檢查確認	評分標準	得分																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識基準量的意義	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能認識比較量的意義	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在具體情境中，找出基準量和比較量	1																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在具體情境中，找出基準量、比較量的和與差	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能從基準量、比較量的和或差，求基準量和比較量	3																											
其他建議																													
第 11 週 - 第 14 週	地圖的生活學問探究	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	縮圖與放大圖	運用因材網，練習縮圖與放大圖的應用	能透過因材網，練習縮圖與放大圖的基礎概念	<p>【學生自學】</p> <p>至因材網進行縮圖與放大圖的教師指派任務，以練習圖片縮放的意義，並能理解比例尺的功能。</p> <p>【組內共學】</p> <p>準備許多有方格底的圖形圖卡，並發給每人相對應的方格紙。兩兩一組(三人一組也可以)，先抽取一張圖卡，並輪流擲骰，擲到幾點就畫幾倍的圖，擲骰人可決定這回合要畫放大圖或縮圖，另一個人則畫對應的另一張圖。</p> <p>【組間互學】</p> <p>準備三種地圖(來吉村導覽地圖，阿里山鄉地圖、嘉義縣地圖)，請各組根據各地圖資訊算出來吉國小到阿里山森林遊樂區的直線距離(實際距離)，並說說看你覺得哪一個地圖測出的距離比較準確。</p> <p>【教師導學】</p> <p>導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識縮圖和放大圖</li> <li>2. 利用方格畫出縮圖和放大圖</li> <li>3. 認識比例尺</li> <li>4. 應用比例尺解決生活中的問題</li> <li>5. 應用對應角與對應邊畫出圖形</li> </ol> <p>【學生自學】</p> <p>至 KAHOOT 網站練習縮圖與放大圖相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <caption>名稱:縮圖和比例尺</caption> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解縮圖和放大圖的意義</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能利用方格畫出縮圖和放大圖</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解比例尺的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能應用比例尺解決生活中的問題</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解對應角與對應邊的概念</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解縮圖和放大圖的意義	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用方格畫出縮圖和放大圖	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比例尺的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能應用比例尺解決生活中的問題	3	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解對應角與對應邊的概念	2	其他建議			平板 因材網 圖形圖卡 方格紙 骰子	4 節
		檢查確認	評分標準	得分																									
		<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解縮圖和放大圖的意義	1																									
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用方格畫出縮圖和放大圖	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比例尺的意義	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能應用比例尺解決生活中的問題	3																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解對應角與對應邊的概念	2																											
其他建議																													
社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作	縮圖與放大圖	發揮各人專長，透過分工進行縮圖與放大圖的概念探究	能透過全班討論，理解縮圖與放大圖	來吉村地圖 阿里山鄉地圖 嘉義縣地圖 直尺																									
數學 s-III-7 認識平面圖行縮放的意義與應用	縮圖與放大圖	認識縮圖與放大圖的重要概念	能理解縮圖與放大圖的重要概念	觸控電視																									
		資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)	縮圖與放大圖	運用 KAHOOT 網站精熟縮圖與放大圖	能利用 KAHOOT 網站精熟縮圖與放大圖概念	<p>【學生自學】</p> <p>至 KAHOOT 網站練習縮圖與放大圖相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1"> <caption>名稱:縮圖和比例尺</caption> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解縮圖和放大圖的意義</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能利用方格畫出縮圖和放大圖</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解比例尺的意義</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能應用比例尺解決生活中的問題</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解對應角與對應邊的概念</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解縮圖和放大圖的意義	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用方格畫出縮圖和放大圖	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比例尺的意義	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能應用比例尺解決生活中的問題	3	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解對應角與對應邊的概念	2	其他建議			平板 因材網檢核表	
檢查確認	評分標準	得分																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解縮圖和放大圖的意義	1																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用方格畫出縮圖和放大圖	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解比例尺的意義	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能應用比例尺解決生活中的問題	3																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解對應角與對應邊的概念	2																											
其他建議																													

<p>第 15 週 - 第 18 週</p>	<p>生活中的統計圖表探究</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)</p> <p>數學 d-III-1 報讀圖形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以作簡單推論</p> <p>社會 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作</p> <p>數學 d-III-1 報讀圖形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以作簡單推論</p> <p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統(2 節)</p>	<p>統計圖表</p> <p>統計圖表</p> <p>統計圖表</p> <p>統計圖表</p> <p>統計圖表</p>	<p>運用因材網，練習統計圖表的報讀與推論</p> <p>報讀統計圖表的資訊，並做應用</p> <p>發揮各人專長，透過分工進行統計圖表概念探究</p> <p>能製作統計圖表，並據以作簡單推論</p> <p>運用 KAHOOT 網站精熟統計圖表</p>	<p>能透過因材網，練習統計圖表的基礎概念</p> <p>能透過小組討論，學會統計圖表的報讀</p> <p>能透過全班討論，理解統計圖表</p> <p>能理解統計圖表的重要概念</p> <p>能利用 KAHOOT 網站精熟統計圖表概念</p>	<p><b>【學生自學】</b> 至因材網進行統計圖表的教師指派任務，以了解不同統計圖表的使用方式與意義。</p> <p><b>【組內共學】</b> 根據學校每月的用電量、用水量資料，繪製成長條圖、折線圖及圓形圖，並試著說明從圖表中，自己看到了什麼，並比較大家所看到的部分有沒有相同或相異處。</p> <p><b>【組間互學】</b> 請學生利用天氣 app 查詢嘉義縣阿里山鄉的月均溫、月降雨量，並找到另一個趨勢不同的地區製作對應的圖表，並上台說明自己所發現的差異。</p> <p><b>【教師導學】</b> 導師根據學生上述的表現，給予對應回饋，並澄清以下重要概念： 1. 繪製長條圖 2. 繪製折線圖 3. 能報讀圖形圖上所佔的量和百分率 4. 能理解圓形圖代表的意義 5. 繪製圓形圖</p> <p><b>【學生自學】</b> 至 KAHOOT 網站練習統計圖表相關題目，並至因材網填本單元檢核表。</p> <table border="1" data-bbox="1878 1134 2513 1344"> <caption>名稱:統計圖表</caption> <thead> <tr> <th>檢查確認</th> <th>評分標準</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能根據資料繪製長條圖</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能根據資料繪製折線圖</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能根據圖形圖上所佔的量和百分率</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能理解圖形圖代表的意義</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/>是<input type="radio"/>否</td> <td>能根據資料繪製圓形圖</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他建議</td> </tr> </tbody> </table>	檢查確認	評分標準	得分	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製長條圖	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製折線圖	2	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據圖形圖上所佔的量和百分率	3	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圖形圖代表的意義	1	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製圓形圖	2	其他建議			<p>平板 因材網</p> <p>用電資料 用水資料 平板</p> <p>氣象 APP 平板</p> <p>觸控電視</p> <p>平板 因材網檢核表</p>	<p>4 節</p>
檢查確認	評分標準	得分																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製長條圖	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製折線圖	2																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據圖形圖上所佔的量和百分率	3																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解圖形圖代表的意義	1																											
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能根據資料繪製圓形圖	2																											
其他建議																													

<p>教材來源</p>	<p><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)</p>
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><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( 16 )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※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)</p> <p>※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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 2.</p> <p>特教老師：  普教老師姓名：陳曉輝</p>