

嘉義縣好美國小 111 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	創意數學	課程 設計者	侯立峯	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	好學富禮 內外皆美	與學校願景呼 應之說明	1. 本課程以動手操作的學習方式為主軸，激盪學生多元思考的智慧，培養解決問題的能力。 2. 透過數學活動培養同理心和挫折容忍度，並實踐於日常生活中。 3. 藉由學習的過程體驗，讓學童對生活中的數學有更深刻的體驗，進而培養學童好學、富禮的態度。				
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-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。 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	課程 目標	1. 具備探索幾何問題的思考能力，並透過體驗「圓面積大搬家」等活動，學會處理日常生活的問題。 2. 從「統計圖表」活動中，讓學生具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 3. 能在「我是科學家」等活動中，樂於與他人合作解決問題並尊重不同的想法。 4. 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				

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(5)週	紙盒子	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。 藝文 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 2. 新的飲料產品包裝盒。	1. 具備基本的算術操作因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用能力、並能認識基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 2. 學習思考結合藝術領域，發揮學生的創造能力設計新包裝。	1. 能認識因數和倍數的意義 2. 能認識質數的意義 3. 能認識最大公因數、最小公倍數的意義 4. 能運用因數、倍數的計算能力解決日常生活情境中的問題。 5. 能運用創意思考設計新包裝。	◎課前自學：利用「因材網」複習因數和倍數的學習內容 活動一：自製紙箱和矩形盒子(1節) 1. 各組發給10張方格紙。 2. 自製紙箱和矩形盒子 ◎教師導學： 活動二：介紹任務(1節) 1. 複習因數和倍數的學習內容。 2. 介紹任務規則。 活動三：進行活動(3節) 活動A：哪種形狀的箱子最實用？ 1. 學生將不同數目的小盒子畫於方格紙中，使成一矩形，由矩形數是否唯一，判定是質數或合數。 活動B：如何訂製適合紙箱？ 1. 按照超市置物架的規格，讓學生自己設計大小適合且不浪費空間的方形紙箱，藉由畫方格紙的方法學習最大公因數。 活動C：尋找適合的箱子 1. 學生要將若干個小矩形盒子裝到正方體箱中，藉由平面方格紙找出正方形邊長和原來小盒子的長寬關係，進而認識	方格紙、盒子、紙箱	5

						<p>最小公倍數。</p> <p>活動 D：看誰較厲害？</p> <p>1. 綜合活動一到活動三，藉剪紙及接繩子評量學生是否具備本單元基本知識並能加以應用。</p> <p>活動 E：小小設計師</p> <p>想開發新的飲料產品並為它解決口味、包裝盒大小等問題，用問答式方法，引導學生找出各種比較合適的解決方法，使其擅用舊經驗及靈活應用新知識。</p> <p>◎組內共學：</p> <p>1. 老師將全班同學分成2組，進行活動。</p> <p>◎組間互學：</p> <p>2. 活動心得分享與回饋。</p>	
<p>第(6)週 - 第(10)週</p>	<p>我是科學家</p>	<p>數學 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用</p> <p>數學 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p>	<p>排水法測量體積</p>	<p>1. 從影片中不規則體積測量方法，理解體積與容積的關係。</p> <p>2. 能說出物體放入水中所增加水的刻度就是物體的體積</p> <p>3. 認識量筒中增加水的 cc 量就是所測量的物體體積，並能處理一般容器中，水增加的體積就是容器底面積乘以高，也就是物體的體積</p>	<p>1. 能用排水法測量出物體體積。</p> <p>2. 小組能分工合作發表測量方法</p> <p>3. 能知道水增加的體積就是容器底面積乘以高，也就是物體的體積。</p>	<p>◎課前自學：教師提供「阿基米德的教學影片：王冠的秘密」，請學生於課前先觀看。</p> <p>◎教師導學：</p> <p>活動一：老師講解量、容積和體積之間的關係（1 節）</p> <p>◎組內共學：</p> <p>活動二：排水測量法--分組活動（3 節）</p> <p>1. 各組以排水法測量規則的百格立體積木體積，並求出積木體積</p> <p>2. 各組操作測量各種不規則物體的體積。</p>	<p>阿基米德的教學影片：王冠的秘密</p> <p>https://reurl.cc/qmgWLy</p>

		<p>數學 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p>綜合 2b -III -1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p>排水法測量體積</p> <p>捏塑黏土</p>	<p>1. 各組以排水法測量量桶中水升高的體積就是黏土的體積，並處理應用問題</p> <p>2. 每組用相同份量的黏土捏塑出不同的成品至少三個，表現自己的創作</p> <p>3. 透過黏土捏塑出不同的形體，以排水法測量不同形體的體積，比較前後體積的差異。</p> <p>4. 能學習物體型態改變但體積卻不會改變。</p>	<p>1. 能運用黏土進行課程操作。</p> <p>2. 能說出黏土捏出的形體前後體積的有什麼差異。</p>	<p>4. 各組能利用量筒和其他容器測出物體體積。</p> <p>◎組間互學：</p> <p>回饋與檢討 (1 節)</p> <p>1. 各組針對測量結果發表並討論回饋。</p> <p>2. 老師做總結。。</p>	黏土	
<p>第(11)週 - 第(15)週</p>	<p>統計圖表</p>	<p>國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性並分辯事實和意見</p> <p>數學 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>數學 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p> <p>數學 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓</p>	<p>各類型統計資料表</p> <p>自治鎮長開票結果</p> <p>自治鎮長開票結果圓形圖</p> <p>環保小局長開票結果</p> <p>環保小局長開票結果百分數圓形圖</p> <p>體溫紀錄</p>	<p>1. 能判斷同學是否正確傳達資料統計表中的訊息</p> <p>2. 根據自治鎮長開票結果，製作自治鎮長開票結果圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>3. 能從自治鎮長開票結果圓形圖中，解決教師提出的問題。</p> <p>4. 根據環保小局長開票結果，製作自治鎮長開票結果百分數圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>5. 能從環保小局長開票結果百分數圓形圖中，解決教師提出的問題。</p> <p>1. 能將自己一天的體溫整理成統計表並製作一天體</p>	<p>1. 能說出所發表的統計表要傳達的涵義</p> <p>2. 能依據自治鎮長開票結果整理出統計表。</p> <p>3. 能依據自治鎮長開票結果統計表繪製圓形圖。</p> <p>4. 能依據環保小局長開票結果整理出統計表。</p> <p>5. 能依據環保小局長開票結果統計表繪製百分數圓形圖。</p> <p>1. 能將自己一天體溫整理成統計表。</p>	<p>◎課前自學：利用「因材網」複習統計圖表的學習內容。</p> <p>◎教師導學：</p> <p>活動一：老師講解統計圖表所傳達的訊息 (1 節)</p> <p>◎組內共學：</p> <p>活動二：分組活動 (3 節)</p> <p>【活動 A】選我!選我!選我!</p> <p>1. 學生收集書籍報導等相關的統計資料圖表</p> <p>2. 分組討論所收集的圖表特色及所要表達的涵義，並發表</p> <p>3. 教師統整資料圖表的意義即欲傳達的訊息</p> <p>4. 收集 000 學年度好美國小自治鎮長開票結果。</p> <p>5. 整理成統計表</p> <p>6. 將統計表製成圓形圖</p> <p>7. 將 000 學年度好美國小環保署長開票結果整理成統計表</p>	<p>自治鎮長開票結果</p> <p>環保小局長開票結果</p> <p>體溫計、體溫紀錄表學習單</p>	5

		<p>形圖，並據以 做簡單推論。 數學 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據， 解決關於「可能性」的簡單問 題。 綜合 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己 在團體中的角色，協同合作達 成共同目標。</p> <p>藝術 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發 想和實作。</p>	<p>小吃種類蒐 集</p> <p>最受歡迎小 吃創意長條 圖</p>	<p>溫折線圖，判斷一週體溫的 變化 2. 從體溫折線圖中呈現的 資料數據判斷一天中體溫 何時最高並分析原因</p> <p>1. 參與分組活動，適切表現 自己在團體中的角色，協同 合作完成學校附近知名小 吃種類學習單。 2. 能學習設計思考，進行創 意發想，完成最後歡迎小吃 創意長條圖。</p>	<p>2. 能依據體溫統計表繪製 折線圖。 3. 能觀察出折線圖的變 化。</p> <p>1. 完成學校附近知名小吃 種類蒐集學習單。 2. 能將全班投票結果整理 出布袋最受歡迎小吃統計 表。 3. 能依據布袋最受歡迎小 吃繪製創意長條圖。</p>	<p>8. 將統計表製成百分數圓形圖 【活動 B】變溫動物就是我 1. 將自己一天的體溫整 理成統計表 2. 將自己的體溫統計表 製作成折線圖 3. 由折線圖觀察出體溫 的變化 【活動 C】布袋小吃第一名 (2 節) 1. 分組蒐集學校附近知 名的布袋小吃 2. 投票選出最受歡迎小 吃並製作統計表 3. 將投票結果製作成 「創意長條圖」 ◎組間互學： 回饋與檢討 (1 節) 1. 各組統計結果發表並討論回饋。 2. 老師做總結。。</p>		
<p>第(16) 週 - 第(20) 週</p>	<p>圓面 積大 搬家</p>	<p>社會 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影 響，評估與選擇合適的解決方 案。 社會 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資 料的重點，判讀其正確性及價 值，並加以描述和解釋。 數學 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓</p>	<p>1. 圓面積 公式 2. 圓面積切 割組合 3. 生活中的 圓面積之問 題</p>	<p>1. 探究圓面積切割組合的 技巧，選擇合適方案並做下 操作紀錄，來理解圓面積公 式 2. 參與分組切割組合圓的 活動，協同合作整理生活中 的圓面積之問題相關資 料，並加以運用設計成數學 題。 3. 理解圓面積、圓周長、扇</p>	<p>1. 圓的面積切割組合的操 作評量 2. 分組發表實作心得 3. 創作圓面積題型學習單 評量 4. 能了解圓周率的意義 5. 能理解圓面積、圓周長、 扇形面積與弧長之計算方 式</p>	<p>◎課前自學：利用「因材網」複習 圓面積的學習內容。 ◎教師導學： 活動一：老師講解圓面積計算和周 長計算 (1 節) ◎組內共學： 活動二：分組活動 (3 節) 活動一： 1. 由老師舉例圓面積的操作，由同 學利用老師的演示中，去嘗試說出</p>	<p>網際網路 厚紙板</p>	<p>5</p>

	面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。		形面積與弧長之計算方式		圓面積切組合的技巧。 2. 每組學生製作不同的圓形後，學生分組利用切割組合的方式來計算圓的面積。 活動二： 1. 分組發表各組切割組合所運用的方式。 ◎組間互學： 回饋與檢討 (1 節) 1. 各組根據結果發表並討論回饋。 2. 老師做總結。		
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)： <div style="text-align: right;"> 特教老師簽名： 普教老師簽名：侯立峯 </div>						