

嘉義縣好美國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表( 109.11.2)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

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 <i>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。</i> <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	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「我是科學中」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 <b>認識</b> 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 <b>能學習</b> 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 <b>認識</b> 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. <b>學習</b> 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。	<b>活動一</b> ：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。 <b>活動二</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。 <b>活動三</b> ：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，進而認識最小公倍數。 <b>活動四</b> ：看誰較厲害？ 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。 <b>活動五</b> ：小小設計師 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。	方格紙、盒子、紙箱	5

<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 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>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。 藝文 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題</p>	<p>排水法測量體積</p> <p>排水法測量體積</p> <p>捏塑黏土</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。 2. 能說出物體放入水中所增加水的刻度就是物體的體積 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. 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 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 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。 4. 能學習物體型態改變但體積卻不會改變。</p>	<p>1. 能用排水法測量出物體體積。 2. 小組能分工合作發表測量方法 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>1. 能運用黏土進行課程操作。 2. 能說出黏土捏出的形體前後體積的有什麼差異。</p>	<p>【活動一】現代阿基米德</p> <p>1. 看影片介紹阿基米德，了解阿基米德如何判辨真假王冠。 2. 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 3. 各組操作測量各種不規則物體的體積。 4. 各組能利用量筒和其他容器測出物體體積</p>	<p>阿基米德的教學影片：王冠的秘密 <a href="https://reurl.cc/qmgWLy">https://reurl.cc/qmgWLy</a></p> <p>黏土</p>	<p>5</p>
<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 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>1. 能判斷同學是否正確傳達資料統計表中的訊息 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</p>	<p>1. 能說出所發表的統計表要傳達的涵義 2. 能依據自治鎮長開票結果整理出統計表。 3. 能依據自治鎮長開票結</p>	<p>【活動一】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 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>自治鎮長開票結果</p>	<p>5</p>

	<p>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>自治鎮長開票結果圓形圖</p> <p>環保小局長開票結果 環保小局長開票結果百分數圓形圖</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>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>自治鎮長開票結果圓形圖</p> <p>環保小局長開票結果 環保小局長開票結果百分數圓形圖</p> <p>體溫紀錄</p> <p>小吃種類蒐集</p>	<p>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溫折線圖，判斷一週體溫的變化</p> <p>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。</p> <p>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>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>2. 能依據體溫統計表繪製折線圖。</p> <p>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。</p> <p>2. 能將全班投票結果整理出布袋最受歡迎小吃統計表。</p> <p>3. 能依據布袋最受歡迎小吃繪製創意長條圖。</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>8. 將統計表製成百分數圓形圖</p> <p>【活動二】變溫動物就是我</p> <p>1. 將自己一天的體溫整理成統計表</p> <p>2. 將自己的體溫統計表製作成折線圖</p> <p>3. 由折線圖觀察出體溫的變化</p> <p>【活動三】布袋小吃第一名 (2 節)</p> <p>1. 分組蒐集學校附近知名的布袋小吃</p> <p>2. 投票選出最受歡迎小吃並製作統計表</p> <p>3. 將投票結果製作成「創意長條圖」</p>	<p>環保小局開票結果</p> <p>體溫計、體溫紀錄表學習單</p>
--	--	---	---	--	---	-------------------------------------

			最受歡迎小吃創意長條圖					
第(16)週 - 第(20)週	圓面積大搬家	<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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 圓面積公式</p> <p>2. 圓面積切割組合</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>3. 理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式</p>	<p>1. 圓的面積切割組合的操作評量</p> <p>2. 分組發表實作心得</p> <p>3. 創作圓面積題型學習單評量</p> <p>4. 能了解圓周率的意義</p> <p>5. 能理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 由老師舉例圓面積的操作，由同學利用老師的演示中，去嘗試說出圓面積切割組合的技巧。</p> <p>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。</p> <p>活動二：</p> <p>1. 分組發表各組切割組合所運用的方式。</p>	<p>網際網路</p> <p>厚紙板</p>	5
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	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙(2)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. 利用圖卡、字卡、影片、光碟、教具與實物等視覺提示、聽覺和觸覺刺激來引起學生的學習動機。</p> <p>2. 利用工作分析法，將學習目標拆分成數個小步驟學習，並適度給予前置提示和反應提示，如手勢、口頭說明、示範、身體協助等</p>							

	特教老師簽名：陳世鴻 普教老師簽名：侯立峯
--	--------------------------

**\*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。