

嘉義縣竹崎鄉桃源國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	魔數小子	課程 設計者	鄭阿碧、邱世涓、 吳幸真	總節數 /學期 (上/下)	20 節/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	五育兼備、快樂尊重 關懷和諧、創新樂學		與學校願景呼 應之說明	培養對數學的思考能力。在分組討論過程，能學會尊重別人意見。透過遊戲，讓學生能表現出所會的。運用網站，培養自學能力，樂於學習。			
總綱 核心素 養	1. 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。 2. E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。		課程 目標	一、藉由探索數與量的思考與學習，體驗情境中的數量關係與實踐生活中用數學表述與解決問題。 二、具有生活所需的基礎數理知能，以應用於人際溝通與日常中的數與量解題。			

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>因數 和倍 數 數</p>	<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。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>語文 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。</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>1. 「因數、倍數」學習單 2. 解說 (均一教學平台因數倍數單元教學影片) 3. 數戰棋遊戲教學</p>	<p>1. 觀看均一教學平台影片，認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。 2. 熟練因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的計算，並能運用到生活情境解決問題。 3. 透過分工合作學習數戰棋遊戲，並實際使用因數倍數概念完成學習單。</p>	<p>1. 能完成乘除法複習學習單並進行口頭省思分享。 2. 能理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 3. 能透過分工合作討論與學習數戰棋遊戲，並完成學習單。 4. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：乘除複習與反思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進行「乘除」複習。 2. 讓學生寫學習單。 3. 小組討論檢視學習單答案，進行錯誤修正。 4. 個人口頭分享本活動學習省思 <p>活動二：找因數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生利用整除和乘法的概念找因數、倍數。 2. 分成利用整除、乘法概念兩組找因數、倍數並上台實際解說。 3. 教師澄清觀念迷思。 4. 個人完成 3 題練習題並兩兩一組互相檢討修正錯誤。 <p>活動三：認識公因數公倍數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用影片介紹公因數、公倍數的定義和找法。 2. 學生實際練習 3 題練習題並和同學討論、修正錯誤。 3. 學生發表操作時遇到之困難，請同學協助澄清觀念迷思。 4. 教師統整，澄清迷思。 <p>活動四：認識最大公因數和最小公倍數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用教學影片介紹最大公因數與最小公倍數。 2. 分小組進行討論完成學習單 	<p>乘除法複習學習單 因、倍數學習單、基本學習內容教材、電子教科書、均一教學平台影片、數戰棋學習單 因材網</p>	<p>5</p>
--	------------------------------	---	--	---	---	---	--	----------

						<p>練習題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 引導學生找出最大公因數與最小公倍數。 讓學生互相檢討學習單。 數戰棋遊戲教學與分組實作。 數戰棋遊戲心得分享，請贏家分享怎樣才能贏得遊戲的策略。 <p>活動五：因材網使用與反思</p> <ol style="list-style-type: none"> 登入因材網 每個人依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。 		
<p>第(6)週 - 第(10)週</p>	<p>分數 加減 乘除</p>	<p>數學</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> <p>語文</p> <p>1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</p> <p>社會</p> <p>3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。</p>	<p>1. 分數學習單教學與實作</p> <p>2. 異分母分數通分後再加減概念與實作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 透過分數學習單的練習，理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 理解分數乘法和除法的意義，並能運用到生活情境中計算與解題。 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。 	<ol style="list-style-type: none"> 完成分數學習單。 能概述通分規則，並在小組內分工合作參與實作。 能聆聽同學及發表自我學習心得與省思。 完成因材網指派任務。 	<p>活動一：分數複習</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師進行「分數」複習。 讓學生寫學習單。 <p>活動二：同分母、異分母加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 引導學生推論同分母、異分母加減時，應先通分。 實際練習3題練習題，請學生提出困難處，討論如何解決問題。 學生分享學習省思與心得。 <p>教師統整重述本節概念。</p> <p>活動三：畫法分享與討論</p> <ol style="list-style-type: none"> 分數乘法，用表格畫出分數的乘積 倆倆分享畫法，討論彼此相同與不同之處。 請學生發表怎麼畫比較適當。 	<p>基本學習內容 教材、自編分數學習單 均一教學平台 因材網</p>	5

						<p>4. 教師統整。</p> <p>活動四：分數乘除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分小組進行分數乘除討論。 2. 引導學生推論分數乘除時，應先化成假分數再約分。 3. 讓學生互相檢討學習單，並提出是否有較好的規則來進行運算。 <p>活動五：因材網使用與反思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 登入因材網 2. 每個人依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。 		
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	面積	<p>數學 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>語文 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正方形、長方形面積公式推論概念 2. 平行四邊形面積公式推論 3. 三角形面積公式推論及演算 4. 運用切割重組，理解平行四邊形、三角形與梯形的面積公式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能推論平行四邊形、三角形、梯形的面積計算方式。 2. 理解平行四邊形、三角形、梯形的面積計算方式，並能運用到生活情境中計算與解題。 3. 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成面積學習單。 2. 能概述平行四邊形、三角形、梯形的面積計算方式，並在小組內分工合作參與實作，。 3. 能聆聽同學及發表自我學習心得與省思。 4. 完成因材網指派任務。 	<p>活動一：面積計算複習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進行「正方形、長方形」面積複習。 2. 讓學生寫學習單。 3. 小組檢討，修正錯誤。 4. 學生提出困難或迷思，大家一起討論。 5. 教師澄清觀念迷思。 6. 學生分享學習重點與心得。 <p>活動二：從長方形推出平行四邊形的面積關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進行實際繪圖操作轉換。 2. 讓學生討論並練習學習單。 	<p>基本學習內容 教材 自編面積學習單 因材網</p>	5

						<p>3. 分組觀摩學生作品，提出問題，請學生加以解說。</p> <p>4. 教師統整概念重點。</p> <p>活動三：三角形的面積推論與演算</p> <p>1. 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>2. 利用重組方式找出梯形面積的計算公式</p> <p>3. 寫學習單。</p> <p>活動四：因材網使用與反思</p> <p>每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。</p>		
<p>第 (16) 週 - 第 (21) 週</p>	<p>生活中的 容器 單位 換算</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>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>1. 體積計算學習單。</p> <p>2. 生活中容器容積與體積學習單。</p>	<p>1. 能完成體積與容積計算學習單。</p> <p>2. 理解容量、容積和體積之間的關係，並能運用到生活情境中計算與解題。</p> <p>3. 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。</p>	<p>1. 能完成「體積計算」與「容積計算」學習單。</p> <p>2. 小組透過分工合作完成容積與體積關係實驗，並發表報告體積、容積之間的關係。</p> <p>3. 能完成生活中容器容積與體積學習單。</p> <p>4. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：體積計算複習</p> <p>1. 教師進行「體積計算」複習。</p> <p>2. 讓學生寫學習單。</p> <p>3. 小組檢討，修正錯誤。</p> <p>4. 學生提出困難或迷思，大家一起討論。</p> <p>5. 教師澄清觀念迷思。</p> <p>6. 學生分享學習重點與心得。</p> <p>活動二：容積與體積關係</p> <p>1. 教師進行「容積計算」複習。</p> <p>2. 讓學生寫「容積計算」學習單</p> <p>3. 小組檢討，修正錯誤。</p> <p>4. 學生提出困難或迷思，大家一起討論。</p> <p>5. 教師澄清觀念迷思。</p>	<p>體積計算學習單</p> <p>容積計算學習單</p> <p>基本學習內容 教材、因材網</p>	5

						<p>6. 學生分享學習重點與心得。</p> <p>活動三：容積與體積關係實驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生使用量杯與日常生活中的容器不同大小與液體的體積(牛奶盒, 保特瓶、搖杯等容器), 倒水實驗。 2. 將學生分成 2 小組, 進行容積與體積之間關係的實驗 3. 寫學習單。 			
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 (南一版、翰林版) <input type="checkbox"/> 自編教材								
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-學習障礙(1)人</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生對於統整性概念不足無法清晰表達，但是在課程設計過程中有融入生活情境，建議鼓勵熟練計算技巧，再帶領學生歸納出題目中的式子完成解題的目標。 2. 學生在抽象邏輯觀念的歸納較差，建議提供教具或範例，以簡化方式讓學生進行仿算並鼓勵小組的討論釐清課程疑惑，增進其單元的認知。 <p style="text-align: center;">特教老師簽名：葉倉佑</p> <p style="text-align: center;">普教老師簽名：吳幸真</p>								

年級	五年級	年級課程 主題名稱	魔數小子	課程 設計者	鄭阿碧、邱世涓、 吳幸真	總節數 /學期 (上/下)	20 節/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	五育兼備、快樂尊重 關懷和諧、創新樂學		與學校願景呼 應之說明	培養對數學的思考能力。在分組討論過程，能學會尊重別人意見。透過遊戲，讓學生能表現出所會的。運用網站，培養自學能力，樂於學習。			
總綱 核心素 養	1. 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。 2. E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」 的基本語文素養，並具有生活所需的基 礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以 同理心應用在生活與人際溝通。		課程 目標	一、藉由探索數與量的思考與學習，體驗情境中的數量關係與實踐生活中 用數學表述與解決問題。 二、具有生活所需的基礎數理知能，以應用於人際溝通與日常中的數與量 解題。			

嘉義縣竹崎鄉桃源國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

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>小數 的乘 除</p>	<p>數學 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>語文 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</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>1. 學習單 2. 用直式處理乘數是小數的計算，用直式處理整數(或小數)除以整數，商的小數位數在三以內的計算</p>	<p>1. 完成小數乘除學習單。 2. 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用解題。 3. 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。</p>	<p>1. 能完成小數乘除學習單。 2. 能透過分組討論、合作完成小數乘法和除法的直式計算與應用解題。 3. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：小數乘以整數</p> <ol style="list-style-type: none"> 讓學生寫學習單。 小組檢討，修正錯誤。 學生提出困難或迷思，大家一起討論。 <p>活動二：分組討論、上台發表</p> <ol style="list-style-type: none"> 讓學生討論、觀察積與乘數和被乘數之間的關係。 各組依所討論的內容，上台報告。 <p>活動三：觀念解說、澄清與反思</p> <ol style="list-style-type: none"> 播放解說影片，澄清觀念迷思。 能夠統整出小數乘法的計算方式。 練習 5 題練習題，小組檢討並修正錯誤 <p>活動四：分享報告與省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生發表學習心得與省思 完成學習內容教材練習題。 有困難的同學提出困難與問題，請高能力同學說明與解說。 教師統整學習教材練習題概念與重點整理。 學生發表學習省思。 <p>活動五：因材網自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師依學生程度指派因材網任務。 	<p>小數乘除學習單。</p> <p>均一學習平台、基本學習內容教材、因材網</p>	<p>5</p>
--	------------------------	--	---	---	---	---	--	----------

						2. 學生登入因材網完成任務。 3. 教師檢視學生任務進度，依學生狀況提供協助。		
第 (6) 週 - 第(10) 週	比率 與百 分率	<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>1. 比率、百分率定義與舉例</p> <p>2. 百分率、小數、分數互換學習單</p>	<p>1. 能完成比率、百分率學習單。</p> <p>2. 理解比率、百分率定義與舉例，並能在生活情境中據以觀察、表述、計算與解題。</p> <p>3. 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。</p>	<p>1. 能完成比率、百分率學習單。</p> <p>2. 能透過分組討論、合作完成百分率、小數、分數互換學習單。</p> <p>3. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：認識比率、百分率的意義</p> <p>1. 教師進行解說。</p> <p>2. 讓學生練習發表。</p> <p>活動二：百分率換算成小數和分數</p> <p>1. 引導學生思考如何換算。</p> <p>2. 讓學生寫學習單。</p> <p>3. 引導學生思考小數、分數換算成百分率。</p> <p>4. 有困難的同學提出困難與問題，請高能力同學說明與解說。</p> <p>5. 教師統整學習單概念與重點整理。</p> <p>6. 學生發表學習省思。</p> <p>活動三：因材網使用與反思</p> <p>每個人登入因材網依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。</p>	比率、百分率學習單 百分率、小數、分數互換學習單 因材網	5
第 (11) 週 - 第 (15) 週	估算	<p>數學 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p>	<p>1. 在具體情境中，使用無條件進入法、無條件捨去法取概數</p> <p>2. 使用四捨五入法對大數在指定位數取概數</p> <p>3. 學習單</p>	<p>1. 完成估算學習單。</p> <p>2. 理解以四捨五入取概數，並在具體情境中進行合理估算。</p>	<p>1. 能完成估算學習單。</p> <p>2. 能以四捨五入取概數，並在具體情境中進行合理估算。</p> <p>3. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：取概數的方法</p> <p>1. 教師進行取概數的方法講解。</p> <p>2. 學生完成3題練習題，小組討論修正錯誤。</p> <p>3. 學生提出困難與迷思。</p> <p>4. 教師澄清迷思。</p> <p>活動二：學習單</p> <p>1. 讓學生寫學習單。</p>	基本學習內容 教材、估算學習單 因材網	5

						<p>2. 教師批改學習單，學生訂正錯誤。</p> <p>3. 學生敘述學習單所包含之概念與重點</p> <p>4. 高能力同學協助低能力學生修正錯誤。</p> <p>活動三：因材網使用與反思</p> <p>1. 每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。</p>		
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>整數 的 四 則 運 算</p>	<p>數學 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>語文 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</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>1. 熟練整數四則混合計算</p> <p>2. 整數四則運算學習單</p>	<p>1. 完成整數四則運算學習單。</p> <p>2. 理解各種計算規則（含分配律），並熟練四則混合計算與應用解題。</p> <p>3. 透過小組合作完成討論，尊重同學發表並分享心得省思。</p>	<p>1. 能完成整數四則運算學習單。</p> <p>2. 能透過分組討論熟練整數四則運算規則。</p> <p>3. 完成因材網指派任務。</p>	<p>活動一：依題意能列出算式</p> <p>1. 教師進行複習。</p> <p>2. 學生練習 3 題練習題，倆倆討論修正錯誤。</p> <p>活動二：列出算式能進行解題</p> <p>1. 教師進行解說。</p> <p>2. 學生完成基本學習內容練習題。</p> <p>3. 請學生提出問題與困難，高能力學生說明講解，教師補充疏漏。</p> <p>4. 學生完成 5 題練習題，檢視自我學習成效。</p> <p>活動三：能說出題意並說明如何解題。</p> <p>1. 讓學生完成學習單。</p> <p>2. 小組檢討學習單、修正錯誤。</p>	<p>整數四則運算 學習單、基本學 習內容教材 因材網</p>	5

						<p>3. 學生提出學習省思，高能力學生分享自己的學習策略。</p> <p>活動四：因材網使用與反思</p> <p>每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學與修正錯誤。</p>		
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材（南一版、翰林版） <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材							
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-學習障礙(1)人</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 學生對於統整性概念不足無法清晰表達，但是在課程設計過程中有融入生活情境，建議鼓勵熟練計算技巧，再帶領學生歸納出題目中的式子完成解題的目標。</p> <p>2. 學生在抽象邏輯觀念的歸納較差，建議提供教具或範例，以簡化方式讓學生進行仿算並鼓勵小組的討論釐清課程疑惑，增進其單元的認知。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：葉倉佑</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：吳幸真</p>							