

嘉義縣桃源國小 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	魔數小子	課程 設計者	李俊旺	總節數 /學期 (上/下)	21/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	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。 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、經由數學思考與應用，使學生具有生活所需的基礎數理符號知能，培養對數學的興趣，應用在生活中。 二、透過資訊網站應用，學生具備科技與資訊應用的基本素養，理解媒體內容並樂於學習。 三、透過分組討論，理解他人感受，藉由遊戲活動樂於與人互動並與團隊成員合作解決問題。			

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
第(1)週 - 第(6)週	分數加減乘除	<p>數學/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>數學/n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</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>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p>	<p>1. 分數約分、擴分、通分</p> <p>2. 分數乘法和除法。</p> <p>3. 分數井字遊戲</p> <p>4. 因材網學習任務。</p>	<p>1. 理解約分、擴分、通分的意義，解決異分母分數加減問題與應用。</p> <p>2. 理解分數乘法和除法，解決異分母分數乘除問題與應用。</p> <p>3. 發揮各人專長，透過分工合作完成分數井字遊戲。</p> <p>4. 透過數位學習網站因材網使用，理解網站中分數題型內容並樂於學習。</p>	<p>1. 能完成「分數」學習單。</p> <p>2. 能透過分工合作完成井字遊戲。</p> <p>3. 能分組回答問題。</p> <p>4. 能登入因材網，以及自學。</p>	<p>活動一：分數複習</p> <p>1. 教師進行「分數」複習。</p> <p>2. 讓學生寫學習單。</p> <p>活動二：同分母、異分母加減</p> <p>1. 引導學生推論同分母、異分母加減時，應先通分。</p> <p>活動三：井字遊戲-分組競賽(1)</p> <p>1. 將學生分成2小組，進行對抗賽</p> <p>2. 引導學生如何進行井字遊戲。</p> <p>3. 畫○或×，以每格同分母、異分母加減橫式計算是否正確為主。</p> <p>活動四：分數乘除</p> <p>1. 分小組進行分數乘除討論。</p> <p>2. 引導學生推論分數乘除時，應先化成假分數再約分。</p> <p>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> <p>活動五：井字遊戲-分組競賽</p> <p>1. 畫○或×，以每格分數乘除橫式計算是否正確為主。</p> <p>活動六：因材網使用</p> <p>1. 學會如何登入因材網</p> <p>2. 每個人依教師指定之學習任務，進行自學。</p>	「分數」學習單、因材網	6
第(7)週 - 第(12)週	小數加減乘除	<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>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>資議 T-III-3 數位學習網站與</p>	<p>1. 小數乘法和除法</p> <p>2. 小數井字遊戲</p> <p>3. 因材網學習任務。</p>	<p>1. 理解小數乘法和除法，解決小數乘法和除法問題與應用。</p> <p>2. 發揮各人專長，透過分工合作完成小數井字遊戲。</p> <p>4. 透過數位學習網站因材</p>	<p>1. 能完成「小數」學習單。</p> <p>2. 能透過分工合作完成井字遊戲。</p> <p>3. 能分組回答問題。</p> <p>4. 能登入因材網，以及自學。</p>	<p>活動一：小數加減複習</p> <p>1. 教師進行「分數」複習。</p> <p>2. 讓學生寫學習單。</p> <p>活動二：小數加減</p> <p>1. 引導學生推論同分母、異分母加減時，應注意小數點對齊。</p> <p>活動三：井字遊戲-分組競賽(1)</p> <p>1. 將學生分成2小組，進行對抗賽</p> <p>2. 引導學生如何進行井字遊戲。</p>	「小數」學習單、因材網	6

		資源的使用。		網使用，提升小數題型的解題能力。		<p>3. 畫○或×，以每格小數加減直式計算是否正確為主。</p> <p>活動四：小數乘除</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>分小組進行小數乘除討論。</li> <li>引導學生推論整數乘除時，與小數乘除差別。</li> <li>讓學生互相檢討學習單，並提出是小數點位數如何判斷。</li> </ol> <p>活動五：井字遊戲-分組競賽(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>畫○或×，以每格小數乘除直式計算是否正確為主。</li> </ol> <p>活動六：因材網使用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每個人登入因材網依教師指定之學習任務，進行自學。</li> </ol>		
第(13)週 - 第(17)週	生活中的容器單位換算	<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>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>容量、容積和體積之間的關係。</li> <li>生活中容器容積與體積學習單。</li> <li>因材網學習任務。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>理解容量、容積和體積之間的關係，解決生活中容積和體積問題與應用。</li> <li>透過數位學習網站因材網使用，理解網站中容積與體積內容並樂於學習。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能完成「體積計算」學習單。</li> <li>能完成「容積計算」學習單。</li> <li>能透過分工合作完成容積與體積關係實驗。</li> <li>能分組回答問題。</li> <li>能完成生活中容器容積與體積學習單。</li> <li>能登入因材網，以及自學。</li> </ol>	<p>活動一：體積計算複習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師進行「體積計算」複習。</li> <li>讓學生寫學習單。</li> </ol> <p>活動二：容積與體積關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師進行「容積計算」複習。</li> <li>讓學生寫「容積計算」學習單</li> </ol> <p>活動三：容積與體積關係實驗</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>將學生分成2小組，進行容積與體積之間關係的實驗</li> <li>寫學習單。</li> </ol> <p>活動四：因材網使用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學。</li> </ol>	「體積計算」學習單、因材網	5
第(18)週 - 第(21)週	印度吠陀數學思考(1)與總	<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>語文/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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>「二位數乘法 1x 乘 1x」學習單</li> <li>「魔數小子」學習單</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>判斷聆聽「二位數乘法」、「印度吠陀數學」的合理性。</li> <li>與他人溝通討論二位數乘法 1x 乘 1x，能尊重不同意見。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能根據教師引導，熟練「二位數乘法 1x 乘 1x」。</li> <li>能與同學互相討論</li> <li>能專注遊戲</li> <li>能根據教師引導，熟練「魔數小子」。</li> <li>上台能發表感言與心得</li> </ol>	<p>活動一：二位數乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師進行「二位數乘法」複習與印度吠陀數學介紹</li> <li>讓學生寫「二位數乘法 1x 乘 1x」學習單。</li> </ol> <p>活動二：分組討論</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生討論、觀察 11x11、13x13、13x13、14x14、15x16、</li> </ol>	印度吠陀數學介紹、「二位數乘法 1x 乘 1x」學習單、「魔數小子」學習單	4

結	作。		<p>3. 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作學會印度式數學心算。</p> <p>4. 聆聽並理解他人「魔數小子」學習單心得與感言。</p>		<p>18x12、19x17 積與乘數和被乘數之間的關係</p> <p>活動三：上台發表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組依所討論的內容，上台報告。</li> <li>2. 引導學生思考速算原因。</li> </ol> <p>活動四：井字遊戲-分組競賽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 畫 O 或 X，以每格乘法依印度式數學心算，計算是否正確為主。</li> </ol> <p>活動五：學習單</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師進行「本學期數學總結」。</li> <li>2. 讓學生寫「魔數小子」學習單。</li> </ol> <p>活動六：上台發表</p> <p>讓每位學生上台發表本學期所學與心得。</p>	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材（翰林版、南一版） <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 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( 3 )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 checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-</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)：1.</p> <p>2. 特教老師簽名：</p> <p>普教老師簽名：李俊旺</p>					

## 嘉義縣桃源國小 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	魔數小子	課程設計者	李俊旺	總節數 / 學期 (上/下)	20/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	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。 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、經由數學思考與應用，使學生具有生活所需的基礎數理知能，培養對數學的興趣，應用在生活中。 二、透過資訊網站應用，學生具備科技與資訊應用的基本素養，理解媒體內容並樂於學習。 三、透過分組討論，理解他人感受，藉由遊戲活動樂於與人互動並與團隊成員合作解決問題。			

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
第(1)週 - 第(3)週	印度吠陀數學思考(1)	語文/2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 社會/3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。	1. 「二位數乘法 11 乘 1x」學習單 2. 二位數乘法 11 乘 1x 井字遊戲	1. 與他人溝通討論二位數乘法 11 乘 1x，能尊重不同意見。 2. 發揮各人專長，透過分工合作完成二位數乘法 11 乘 1x 井字遊戲。	1. 能根據教師引導，熟練「印度式數學 11 乘 1x」。 2. 能與同學互相討論 3. 能專注遊戲	活動一：二位數乘法 1. 讓學生寫「二位數乘法 11 乘 1x」學習單。 活動二：分組討論 2. 讓學生討論、觀察 11x11、11x12、11x13、11x14、11x15、11x16、11x17 積與乘數和被乘數之間的關係 活動三：上台發表 1. 各組依所討論的內容，上台報告。 2. 引導學生思考印度數學速算原因。 活動四：井字遊戲-分組競賽 1. 畫 o 或 x，以每格乘法依印度式數學心算，計算是否正確為主。	「二位數乘法 11 乘 1x」學習單	3
第(4)週 - 第(7)週	等量公理與符號代表數	數學/r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。	1. 符號代表數 2. 「未知數與等量公理」學習單	1. 觀察情境或模式中符號代表數協助解題。 2. 用文字或符號正確解決未知數問題。 3. 透過數位學習網站因材網使用，提升未知數問題解題能力。	1. 能完成「符號代表數」學習單。 2. 能完成「加與減等量公理」學習單。 3. 能完成「乘與除等量公理」學習單。 4. 能登入因材網，以及自學。	活動一：符號代表數複習 1. 教師進行「符號代表數」複習。 2. 讓學生寫「符號代表數」學習單。 活動二：等量公理 1. 引導學生思考加與減等量公理和乘與除等量公理。 2. 讓學生寫「未知數與等量公理」學習單。 活動三：1. 每個人登入因材網依教師指定之學習任務，進行自學。	「符號代表數」學習單、「未知數與等量公理」學習單	4
第(8)週 - 第(11)週	分數與小數四則運算	數學/r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。	1. 分數與小數四則運算重點 2. 因材網學習任務。	1. 熟練分數與小數四則運算。 2. 透過數位學習網站因材網使用，提升數(含分數、小數)的四則混合計算問題解題能力。	1. 能完成「分數與小數四則運算」學習單。 2. 能登入因材網，以及自學。	活動一：分數與小數四則運算複習 1. 教師進行「分數與小數四則運算」複習。 活動二：分數與小數四則運算學習單 1. 讓學生寫「分數與小數四則運算」學習單。 活動三：因材網使用 1. 每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學。	「分數與小數四則運算」學習單與重點整理	4

第(12)週 - 第(15)週	圓與扇形面積	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。 資議T-III-3數位學習網站與資源的使用。	1. 圓與扇形面積學習單 2. 因材網學習任務。	1. 認識圓周率及理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長。解決圓面積、圓周長、扇形面積與弧長問題。 2. 透過數位學習網站因材網使用，理解因材網中圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之內容並樂於學習。	1. 1 能完成「圓與扇形面積」學習單。 2. 能登入因材網，以及自學。	活動一：圓面積複習 1. 教師進行「圓面積」複習。 活動二：扇形面積複習 1. 教師進行「扇形面積」複習。 活動三：圓與扇形面積學習單 1. 讓學生完成「圓與扇形面積學習單」學習單。 活動四：因材網使用 1. 每個人登入因材網，依教師指定之學習任務，進行自學。	「圓與扇形面積」學習單。	4
第(16)週 - 第(18)週	印度吠陀數學思考(2)	語文/2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 社會/3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。	1. 乘數為 5 與 25 的乘法 2. 乘數為 5 與 25 的乘法井字遊戲	1. 與他人溝通討論乘數為 5 與 25 的乘法」學習單，能尊重不同意見。 2. 發揮各人專長，透過分工合作完成乘數為 5 與 25 井字遊戲。	1. 能根據教師引導，熟練「乘數為 5 與 25 的乘法」。 2. 能與同學互相討論 3. 能專注遊戲	活動一：乘數為 5 與 25 的乘法 1. 讓學生完成「乘數為 5 與 25 的乘法」學習單。 活動二：分組討論 1. 讓學生討論、觀察 $24 \times 5$ 、 $36 \times 5$ 、 $168 \times 5$ 、 $3411 \times 5$ 、 $24 \times 25$ 、 $36 \times 25$ 、 $168 \times 25$ 、 $3411 \times 25$ 積與乘數和被乘數之間如何簡化計算的關係 活動三：上台發表 1. 各組依所討論的內容，上台報告。 2. 引導學生思考印度數學速算原因。 活動四：井字遊戲-分組競賽 1. 畫○或x，以每格乘法依印度式數學心算，計算是否正確為主。	「乘數為 5 與 25 的乘法」學習單	3
第(19)週 - 第(20)週	總結	語文/1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。	「魔數小子」學習單	1. 聆聽並理解他人的「魔數小子」心得與感受。	1. 能根據教師引導，熟練「魔數小子」。 2. 上台能發表感言與心得	活動一：學習單 1. 教師進行「本學期數學總結」。 2. 讓學生寫「魔數小子」學習單。 活動二：上台發表 1. 讓每位學生上台發表本學期所學與心得。	「魔數小子」學習單	2
教材來源	☑選用教材（翰林版、南一版）		☑自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)					

<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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共( 3 )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-</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>特教老師簽名：</p> <p>普教老師簽名：李俊旺</p>