

嘉義縣忠和國小 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 | 翻轉數學/一起玩數學 | 課程 設計者 | 陳昭全 | 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 | | | | | | |
| 學校 願景 | 快樂學習.感恩創新.健康成長 | 與學校願景呼 應之說明 | 一、透過互動教學課程，能愉快學習數學，進而促進心理健康。 二、藉由數學學習歷程，培養積極學習態度，並建立自信、展現自我。 三、規劃適合學生的數學學習計畫，激發學生的數學潛能。 | | | | |
| 總綱 核心素 養 | 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-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-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、透過教學活動，培養學生探索問題的思考能力，實踐處理日常生活數 理問題。 二、透過教學活動，使學生具備生活所需的基礎數理符號知能。 三、藉由分組討論活動，學生樂於與人互動，並養成與團隊成員合作之素 養。 | | | | |

| 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(4)週 | 我是金牌手 (四則運算) | 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。 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 | 1. 整數的四則運算 2. 解題應用 | 1. 能理解並熟練四則運算與應用解題。 2. 能嘗試並說出四則運算之符號與算式的正確表述，並運用加以解題。 | 1. 能與小組同學合作共同完成檢紅點數學遊戲。 2. 能進行四則運算。 3. 能完成撲克數學遊戲 | 活動1 檢紅點 1. 運用撲克牌，進行檢紅點四則運算遊戲。 2. 運用撲克牌排列組合隨機進行四則運算。 活動2 生活算算看 1. 設計適當的情境，請小朋友回答問題。 2. 從情境中學習利用整數的四則運算解決由簡單進入複雜的數學問題。 | https://j9981168.pixnet.net/blog/post/205344464 撲克遊戲 http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫 | 4 |
| 第(5)週 - 第(8)週 | 快樂慶生會 (分數) | 藝術 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 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。 | 1. 約分擴分通分 2. 同分母的加減。 3. 異分母的加減。 | 1. 能學習從不同形狀的物品中設計思考，進行創意思考和操作。 2. 能理解約分擴分及通分的意義。 3. 能應用於同分母分數，和異分母分數的加減。 | 1. 熟悉基本分數約分通分的規則。 2. 能進行分數加減。 3. 能進行通分練習，積極參與各種課堂練習活動。 | 活動1 切切樂遊戲 1. 運用不同形狀的物品進行等分，並衍伸出擴分及約分概念。 2. 利用約分與擴分的概念進而了解通分的意義 3. 利用通分來解決分數的加減問題。 活動2 不一樣怎麼加 1. 實際操作同分母的物品增加與減少，藉此了解同分母分數的加減。 2. 理解同分母異分母的通分後，藉由不斷的演練來熟悉(分數的加減)的計算方式。。 | http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫 http://mathwe.i.blogspot.com/2017/05/1.h.html 玩趣數學~翻轉吧！我們的數學教室 | 4 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|---|----------|
| <p>第 (9) 週 - 第 (12) 週</p> | <p>一個 兩個 要幾個， 公平交易 (因數與 倍數)</p> | <p>社會 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>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。 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>1. 因數與倍數 2. 公因數與公倍數。 3. 最大公因數，最小公倍數。</p> | <p>1. 能在小組中聆聽別人的意見，表達自我的看法，而進行討論。 2. 能觀察因數與倍數的數量關係並用數字協助推理與解題。 3. 能認識公因數與公倍數並熟練公因數、公倍數的計算與應用。</p> | <p>1. 能熟練解決整除相關問題。 2. 熟悉因數與倍數及應用。 3. 能計算公因數與公倍數並解決相關情境問題。</p> | <p>活動1 大家來分家。 1. 運用不同花片來進行整除遊戲)。 2. 並從遊戲中學習如何利用整除的概念進而認識因數與被數</p> <p>活動2 小小拍賣會? 1. 運用倍數進行拍賣喊價)進行公因數與公倍數的情境題。 2. 從拍賣會中認識公因數與公倍數，最大公因數與最小公倍數。</p> | <p>http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫 https://reurl.cc/WdG6gL 因數與倍數遊戲大進擊</p> | <p>4</p> |
| <p>第 (13) 週 - 第 (16) 週</p> | <p>我跟你拚了!</p> | <p>數學 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p>藝術 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> | <p>1. 三角形。 2. 多邊形。</p> | <p>1. 能說理解並說出三角形與多邊形性質並了解其中差異。 2. 能從影片中學習三角形與多邊形的意義並表現七巧板的創作主題。</p> | <p>1. 能完成課堂活動，拼出與他人不同的幾何圖形。 2. 能說出自己觀察到的差異與相同處。 3. 發展觀察力、想像力和靈活的思維能力以說出各圖形之定義。</p> | <p>活動1 有稜有角七巧板。 1. 播放七巧板排列影片 2. 運用七巧板排列各種圖形。 3. 從七巧板的排列中理解各種幾何圖形的意義與差別</p> <p>活動2 生活中有那些形? 1. 從生活中找出各種自己熟悉又常見的幾何圖形。 2. 了解並掌握各種幾何圖形的要點及特性。</p> | <p>http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫 https://reurl.cc/1x16EV 小精靈故事屋</p> | <p>4</p> |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|--|--|--|---|---|
| 第 (17) 週 - 第 (20) 週 | 王老 先生 有塊 地 (面 積) | 藝術 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發 想和實作。 | 1. 面積。 2. 三 角 形，平 行四 邊形 與梯 形的面 積 | 1. 能從剪貼紙卡中學習 設計思考，進而激發 創意與實作 2. 能理解「面積」的意 義，並能使用「平方 公分」描述圖形面積 的大小。 3. 能理解三角形，平行 四邊形與梯形的面積 求法及計算公式。 4. 能認識三角形與多邊 形的面積單位，並處 理應用問題。 | 1. 能學習運用不同的面積 計算公式。 2. 能找出三角形、四邊形 的相互關係，並計算 出面積。 3. 能完成面積之情境佈 題。 | 活動1 圖形變身秀 1. 移形大法(附件卡、色紙、剪 刀、直尺)，將各種圖形剪貼 後組合，找出面積算式。 2. 從算式中理解三角形，平行四 邊形與梯形的差異還有公式 的差別 活動2 房子有多大 1. 日常生活中的相關面積單位 應用。 2. 從中正確判斷面積的大小兩 勢用的單位。 | http://www.nh math.com/NH- MATH/ 數學新世界生 根計畫 http://mathwe i.blogspot.co m/2015/06/blo g-post.html 玩趣數學~翻轉 吧！我們的數 學教室 | 4 |
| | 數學 s-III-5 以簡單推理，理解幾 何形體的性質。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯 形的面積計算。 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。 | | | | | | | |

| | |
|------|--|
| 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 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>特教老師簽名： 普教老師簽名： 陳昭全</p> |
|--------------------|---|

嘉義縣忠和國小 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 | 翻轉數學/一起玩數學 | 課程 設計者 | 陳昭全 | 總節數 /學期 (上/下) | 20/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 <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 | 快樂學習.感恩創新.健康成長 | 與學校願景呼 應之說明 | 一、透過互動教學課程，能愉快學習數學，進而促進心理健康。 二、藉由數學學習歷程，培養積極學習態度，並建立自信、展現自我。 三、規劃適合學生的數學學習計畫，激發學生的數學潛能。 | | | | |
| 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-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，以同理心 應用在生活與人際溝通。 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、透過教學活動，培養學生探索問題的思考能力，實踐處理日常生活數 理問題。 二、透過教學活動，使學生具備生活所需的基礎數理符號知能。 三、藉由分組討論活動，學生樂於與人互動，並養成與團隊成員合作之素 養。 | | | | |

| 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(4)週 | 北緯23.5度(小數四則) | <p>數學</p> <p>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>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。</p> | <p>1. 小數點。</p> <p>2. 小數四則運算。</p> | <p>1. 能說出並理解小數乘法和除法的意義。</p> <p>2. 能熟練小數四則運算，並熟練直式計算方法。</p> | <p>1. 了解小數點的意義。</p> <p>2. 能熟悉小數基本四則運算，並正確運用在日常生活情境中</p> <p>3. 製造情境讓學生熟悉於日常生活中，符合自己的生活經驗，並理解小數問題。</p> | <p>活動1 找出生活中的小數。</p> <p>1. 找出生活中自己熟悉的小數</p> <p>2. 小數忍者出任務(透過撲克牌和字卡組合，熟悉小數加減)。</p> <p>3. 從活動中了解小數乘除，並熟悉運算方法。</p> | <p>http://mathwei.blogspot.com/2017/05/blog-post_31.html</p> <p>玩趣數學~翻轉吧！我們的數學教室</p> <p>http://www.nhmath.com/NH-MATH/</p> <p>數學新世界生根計畫</p> | 4 |
| 第(5)週 - 第(8)週 | 下課十分鐘(分數) | <p>社會</p> <p>2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。</p> | <p>1. 時間單位。</p> <p>2. 時間單位的換算。</p> <p>3. 時間單位的應用。</p> | <p>1. 能體認各國不同的時間，並加以尊重</p> <p>2. 能觀察基本時間單位並用數字或符號正確表述。</p> <p>3. 能認識時間量的單位並處理日常生活的應用問題。</p> | <p>1. 能完成課堂人體時鐘活動。</p> <p>2. 能進行時間換算。</p> <p>3. 製造情境讓學生熟悉理解時間問題。</p> | <p>活動1 下課十分鐘</p> <p>1. 請學生分組上台表演(人體時鐘)。</p> <p>2. 找出各國時間及不同時間單位，並判斷出差別所在。</p> <p>3. 從觀察情境中學習時間四則運算。</p> <p>4. 從不斷演練中熟悉時間的四則運算方法</p> | <p>http://mathwei.blogspot.com/</p> <p>玩趣數學~翻轉吧！我們的數學教室</p> | 4 |
| | | <p>數學</p> <p>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。</p> <p>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>第 (9) 週 - 第 (12) 週</p> | <p>進擊的巨體!(體積及立體、表面積)</p> | <p>藝術 1-III-6 能學習設計思考,進行創意發想和實作。</p> <hr/> <p>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。 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。 s-III-5 以簡單推理,理解幾何形體的性質。</p> | <p>1. 正方體與長方體。 2. 角柱與角錐。 3. 表面積。</p> | <p>1. 能學習設計不同的正方體與長方體,進行創意思考與實作 2. 能從活動中理解正方體與長方體的性質及差異性。 3. 能理解角柱與角錐的形體,並說出差異性 4. 能理解體積與表面積的意義,並熟悉計算的方法。 5. 能推理角柱與圓柱形體性質。</p> | <p>1. 能說出正方體與長方體之形體的相同與差異性。 2. 能理解角柱與角錐之差異,並具體描述出來。 3. 能運用體積及表面積的計算公式,並能完成課堂所設計活動。</p> | <p>活動1 我是建築師 1. 畫出各種立體圖形,例如正方體,長方體,多角柱與多角錐,並從自己熟悉的生活經驗中尋找適合的靈感與形體。 2. 說明自己畫出的形體,以及為何畫此形體的原因。</p> <p>活動2 來畫設計圖 1. 開誠布公(實體展開圖),嘗試自己所畫的形體,如何設計出平面的展開圖,並加以組合。 2. 創造適合進行體積計算的情境,並請學生練習計算,並正確地計算出來。</p> | <p>http://mathwei.blogspot.com/ 玩趣數學~翻轉吧!我們的數學教室 http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫</p> | <p>4</p> |
| <p>第 (13) 週 - 第 (16) 週</p> | <p>生活度量衡(各種單位)</p> | <p>社會 2b-III-2 理解不同文化的特色,欣賞並尊重文化的多樣性。</p> <hr/> <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。 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>1. 各種度量衡。 2. 各種不同的單位換算。</p> | <p>1. 夠利用資料理解世界各地不同的文化,並欣賞與尊重 2. 能認識數學上各種度量衡及相關的應用問題。 3. 能從搜尋的資料解決測量的問題。</p> | <p>1. 能認識各種度量衡類別並說出差異性。 2. 能進行常用的度量衡單位,並加以換算。 3. 發展觀察力、想像力和靈活的思維能力解決生活中情境問題。</p> | <p>活動1 我會這樣量 1. 藉由網路搜索資料,介紹世界不同度量單位 2. 實際準備適當的測量工具,自己測量,把結果記錄下來。</p> <p>活動2 生活量量看 1. 請學生分組討論,派代表說明生活中常見的有那些單位? 2. 分組討論並說明自己選擇的單位,生活情境中如何應用。 3. 進行單位換算的演練,從熟知的單位換算成其他的大小單位。</p> | <p>http://mathwei.blogspot.com/ 玩趣數學~翻轉吧!我們的數學教室 http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫</p> | <p>4</p> |
| <p>第 (17) 週 -</p> | <p>按部就班(列式與</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>1. 未知數。 2. 未知數的列式。</p> | <p>1. 能與小組同學共同學習,未知數的創意思考與實作。 2. 能嘗試將較複雜的未知數符號進行正確的列式與解題。</p> | <p>1. 能了解列式的意義,並能使用。 2. 能了解未知數的意義。 3. 能使用符號表示算式,並加以演算。</p> | <p>活動1 腦筋急轉彎 1. 運用不同符號來計算;透過不同符號運用,讓學生熟悉列式方法。 2. 讓學生自行運用各種符號了</p> | <p>http://mathwei.blogspot.com/ 玩趣數學~翻轉吧!我們的數學教室</p> | <p>4</p> |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|--|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|--|--|
| 第 (20) 週 | 解 題) | 數學 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。 | 3. 未知數解題。 | 3. 能利用(火車換車廂)的活動觀察算卡的不同結果，並正確解題。 | 4. 能從未知數的列式中進行四則混合運算，並正確的演算出答案。 | 解符號之意義與功能。 活動2 火車換車廂 1. 火車換車廂(算式列式組合) 2. 透過用紙牌製作之算式卡讓學生了解不同過程產生不同結果。 | http://www.nhmath.com/NH-MATH/ 數學新世界生根計畫 | | |
| 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)： 1. 2. 特教老師簽名： 普教老師簽名： 陳昭全 | | | | | | | |