

## 【數學】領域課程實施計畫

臺北市松山國小 111 學年度第 1 學期 六 年級 課程計畫

課程名稱	數學
設計理念及目的	數學課程發展以生活為中心，配合各階段學生的身心與思考型態的發展歷程，提供適合學生能力與興趣的學習方式。學習活動讓所有學生都能積極參與討論，激盪各種想法，激發創造力，明確表達想法，強化合理判斷的思維與理性溝通的能力，期在社會互動的過程中建立數學知識。

計畫內容			
主題	次主題	設計者	王秀玲、顏淑娟、郭秀玉、許家豪
	課程領域	數學	
	議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input type="checkbox"/> 人權教育
		<input type="checkbox"/> 環境教育	<input checked="" type="checkbox"/> 家政教育
		<input type="checkbox"/> 性別平等教育	<input checked="" type="checkbox"/> 生涯發展教育
		<input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 國防教育
		<input type="checkbox"/> 消費者保護	
	基本能力	一、瞭解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
	能力指標	6-n-01 能認識質數、合數，並作質因數的分解(質數 $<20$ ，質因數 $<10$ ，被分解數 $<100$ )。 6-n-02 能認識兩數的最大公因數、最小公倍數與兩數互質的意義，理解最大公因數、最小公倍數的計算方式，並能將分數約成最簡分數。 6-n-03 能理解除數為分數的意義及其計算方法，並解決生活中的問題。 6-n-04 能用直式處理除數為小數的計算，並解決生活中的問題。 6-n-07 認識比和比值，並解決生活中的問題。 6-n-09 能理解正比的現象，並發展正比的概念，解決生活中的問題。 6-n-10 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 6-n-11 能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積。 6-n-12 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。 6-s-03 能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積。	

	<p>6-s-04 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。</p> <p>6-s-05 能認識直角錐、直圓柱與直角柱。</p> <p>6-a-01 能理解等量公理。</p> <p>6-a-02 能使用未知數符號，將具體情境中的問題列成兩步驟的算式題，並嘗試解題及驗算其解。</p> <p>6-a-03 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</p> <p>6-a-04 能在比例的情境或幾何公式中，透過列表的方式認識變數。</p> <p>6-a-05 能用中文簡記式表示圓面積，圓周長與柱體的體積公式。</p> <p>6-n-05 能作分數的兩步驟四則混合計算。</p>
學習目標	<p>1. 培養學生的演算能力、抽象能力、推論能力及溝通能力。</p> <p>2. 學習應用問題的解題方法。</p> <p>3. 奠定下一階段的數學基礎。</p> <p>4. 培養欣賞數學的態度及能力。</p> <p>5. 能熟練非負整數的四則與混合計算，培養流暢的數字感。</p> <p>6. 能熟練小數與分數的四則計算；能利用常用數量關係，解決日常生活的問題；能認識簡單幾何形體的幾何性質、並理解其面積與體積公式；能報讀簡單統計圖形並理解其概念。</p>
結合學校教育目標	<p>多元學習 <input checked="" type="checkbox"/> 多方涉獵新知 <input checked="" type="checkbox"/> 勇於嘗試錯誤</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 開發潛能學習 <input checked="" type="checkbox"/> 展現自我長才</p>
	<p>健康成長 <input type="checkbox"/> 鍛鍊強健體魄 <input checked="" type="checkbox"/> 保持活力精神</p> <p><input type="checkbox"/> 培養健康心理 <input checked="" type="checkbox"/> 快快樂樂成長</p>
	<p>虛心尊重 <input checked="" type="checkbox"/> 虛心接受建議 <input checked="" type="checkbox"/> 坦然面對錯誤</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 尊重他人意見 <input checked="" type="checkbox"/> 謙虛領受榮耀</p>
	<p>鑑賞技藝 <input type="checkbox"/> 欣賞藝文創作 <input checked="" type="checkbox"/> 培養鑑賞能力</p> <p><input type="checkbox"/> 廣覽名家作品 <input type="checkbox"/> 涵養文藝氣息</p>
教學節數	56 節
實施班級	<input checked="" type="checkbox"/> 全學年 <input type="checkbox"/> A 班群 <input type="checkbox"/> B 班群
活動內容說明	<p>第一單元：最大公因數與最小公倍數</p> <p>1 質數和合數</p> <p>2 質因數和質因數分解</p> <p>3 最大公因數</p> <p>4 最小公倍數</p> <p>第二單元：分數除法</p> <p>1 最簡分數</p> <p>2 同分母分數除法</p> <p>3 異分母分數除法</p> <p>4 分數除法的應用</p> <p>5 被除數、除數和商的關係</p>

		<p>第三單元：長條圖與折線圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 繪製長條圖</li> <li>2 繪製折線圖</li> </ol> <p>第四單元：小數除法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 除以一一位小數</li> <li>2 除以二位小數</li> <li>3 除法與概述</li> <li>4 小數除法的應用</li> <li>5 被除數除數與商</li> </ol> <p>第五單元：圓周長與扇形弧長</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 圓周率與圓周長</li> <li>2 扇形與弧長</li> <li>3 解題</li> </ol> <p>第六單元：比、比值與成正比</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 比與比值</li> <li>2 相等的比</li> <li>3 比的應用</li> <li>4 正比</li> <li>5 正比關係圖</li> </ol> <p>第七單元：縮放圖與比例尺</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 放大與縮小</li> <li>2 繪製放大圖與縮小圖</li> <li>3 比例尺</li> </ol> <p>第八單元：圓與扇形的面積</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 圓面積</li> <li>2 扇形面積</li> <li>3 解題</li> </ol> <p>第九單元：規律問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 間隔問題</li> <li>2 找規則</li> </ol> <p>第十單元：等量公理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 認識等量公理</li> <li>2 加與減的等量公理</li> <li>3 乘與除的等量公理</li> </ol>
多媒體使用說明		<input checked="" type="checkbox"/> Power Point <input checked="" type="checkbox"/> YouTube <input checked="" type="checkbox"/> 酷課雲 <input type="checkbox"/> 其他_____
教學資源準備		電子書

	<p>評量方式</p>	<p>一、量化：                      平時測驗(25%)，期中評量(25%)，期末評量(25%)，作業(20%)，上課表現(5%)                      平時作業含口頭討論、實作、習作與報告。</p> <p>二、質性：<b>(成績單上文字描述)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用短除法求兩數的最大公因數，並解決生活中的問題。</li> <li>2. 能整理生活中的資料，並製成長條圖與折線圖。</li> <li>3. 解決各種和圓或扇形有關的周長問題。</li> <li>4. 能求出等式中的未知數。</li> <li>5. 能找出問題的規律，並解決問題。</li> </ol> <p>三、定期評量</p> <table border="1" data-bbox="422 819 1069 1010"> <thead> <tr> <th></th> <th>範圍</th> <th>評量方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>期中評量</td> <td>第一單元~ 綜合與應用(一)</td> <td>紙筆測驗</td> </tr> <tr> <td>期末評量</td> <td>第六單元~ 綜合與應用(二)</td> <td>紙筆測驗</td> </tr> </tbody> </table>		範圍	評量方式	期中評量	第一單元~ 綜合與應用(一)	紙筆測驗	期末評量	第六單元~ 綜合與應用(二)	紙筆測驗
	範圍	評量方式									
期中評量	第一單元~ 綜合與應用(一)	紙筆測驗									
期末評量	第六單元~ 綜合與應用(二)	紙筆測驗									
	學習單										

已註解 [郭庭宇1]: 教務處會協助放在校務行政系統的成績欄

## 【數學】領域課程實施計畫

臺北市松山國小 111 學年度第 2 學期 六年級 課程計畫

課程名稱	數學
設計理念及目的	數學課程發展以生活為中心，配合各階段學生的身心與思考型態的發展歷程，提供適合學生能力與興趣的學習方式。學習活動讓所有學生都能積極參與討論，激盪各種想法，激發創造力，明確表達想法，強化合理判斷的思維與理性溝通的能力，期在社會互動的過程中建立數學知識。

計畫內容			
主題	次主題	設計者	王秀玲、顏淑娟、郭秀玉、許家豪
	課程領域	數學	
	議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育	<input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家政教育 <input type="checkbox"/> 生涯發展教育
	基本能力	二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
	能力指標	6-n-03 能理解除數為分數的意義及其計算方法，並解決生活中的問題。 6-n-05 能作分數的兩步驟四則混合計算。 6-n-13 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。(同 6-s-06) 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 6-s-06 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。(同 6-n-13) 6-a-05 能用中文簡記式表示圓面積、圓周長與柱體的體積公式。 6-d-01 能整理生活中的資料，並製成圓形圖。 6-n-10 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性	
	學習目標	1. 能解決分數除法的應用問題能解決分數與小數四則混合計算的問題。	

	<p>2. 能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)；能透過化聚作時速、分速或秒速之間的單位換算及比較；能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。</p> <p>3. 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積；能計算複合形體的體積。</p> <p>4. 能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖；能整理生活中的資料。</p> <p>5. 認識基準量與比較量；能了解並運用求母子和的方法；能了解並運用求母子差的方法。</p> <p>6. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。</p> <p>7. 能計算簡單柱體(三角柱、四角柱和圓柱)的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。</p>																								
結合學校教育目標	<table border="1"> <tr> <td>多元學習</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 多方涉獵新知</td> <td><input type="checkbox"/> 勇於嘗試錯誤</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 開發潛能學習</td> <td><input type="checkbox"/> 展現自我長才</td> </tr> <tr> <td>健康成長</td> <td><input type="checkbox"/> 鍛鍊強健體魄</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 保持活力精神</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 培養健康心理</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 快快樂樂成長</td> </tr> <tr> <td>虛心尊重</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 虛心接受建議</td> <td><input type="checkbox"/> 坦然面對錯誤</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 尊重他人意見</td> <td><input type="checkbox"/> 謙虛領受榮耀</td> </tr> <tr> <td>鑑賞技藝</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 欣賞藝文創作</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 培養鑑賞能力</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 廣覽名家作品</td> <td><input type="checkbox"/> 涵養文藝氣息</td> </tr> </table>	多元學習	<input checked="" type="checkbox"/> 多方涉獵新知	<input type="checkbox"/> 勇於嘗試錯誤		<input checked="" type="checkbox"/> 開發潛能學習	<input type="checkbox"/> 展現自我長才	健康成長	<input type="checkbox"/> 鍛鍊強健體魄	<input checked="" type="checkbox"/> 保持活力精神		<input type="checkbox"/> 培養健康心理	<input checked="" type="checkbox"/> 快快樂樂成長	虛心尊重	<input checked="" type="checkbox"/> 虛心接受建議	<input type="checkbox"/> 坦然面對錯誤		<input checked="" type="checkbox"/> 尊重他人意見	<input type="checkbox"/> 謙虛領受榮耀	鑑賞技藝	<input checked="" type="checkbox"/> 欣賞藝文創作	<input checked="" type="checkbox"/> 培養鑑賞能力		<input type="checkbox"/> 廣覽名家作品	<input type="checkbox"/> 涵養文藝氣息
多元學習	<input checked="" type="checkbox"/> 多方涉獵新知	<input type="checkbox"/> 勇於嘗試錯誤																							
	<input checked="" type="checkbox"/> 開發潛能學習	<input type="checkbox"/> 展現自我長才																							
健康成長	<input type="checkbox"/> 鍛鍊強健體魄	<input checked="" type="checkbox"/> 保持活力精神																							
	<input type="checkbox"/> 培養健康心理	<input checked="" type="checkbox"/> 快快樂樂成長																							
虛心尊重	<input checked="" type="checkbox"/> 虛心接受建議	<input type="checkbox"/> 坦然面對錯誤																							
	<input checked="" type="checkbox"/> 尊重他人意見	<input type="checkbox"/> 謙虛領受榮耀																							
鑑賞技藝	<input checked="" type="checkbox"/> 欣賞藝文創作	<input checked="" type="checkbox"/> 培養鑑賞能力																							
	<input type="checkbox"/> 廣覽名家作品	<input type="checkbox"/> 涵養文藝氣息																							
教學節數	68 節																								
實施班級	<input checked="" type="checkbox"/> 全學年 <input type="checkbox"/> A 班群 <input type="checkbox"/> B 班群																								
活動內容說明	<p>一、 小數與分數的四則計算</p> <p>二、 角柱與圓柱</p> <p>三、 速率</p> <p>四、 圓形圖</p> <p>五、 基準量與比較量</p> <p>六、 怎樣解題</p>																								
多媒體使用說明	<p><input checked="" type="checkbox"/> Power Point <input checked="" type="checkbox"/> YouTube</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 酷課雲 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>																								
教學資源準備	電子書、數學附件																								
評量方式	<p>一、量化：</p> <p>平時測驗(25%)，期中評量(25%)，期末評量(25%)，作業(20%)，上課表現(5%)</p> <p>平時作業含口頭討論、實作、習作與報告。</p>																								

		<p><b>二、質性：(成績單上文字描述)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能解決分數除法的應用問題能解決分數與小數四則混合計算的問題。</li> <li>能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)；能透過化聚作時速、分速或秒速之間的單位換算及比較；能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。</li> <li>能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積；能計算複合形體的體積。</li> <li>能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖；能整理生活中的資料。</li> <li>認識基準量與比較量；能了解並運用求母子和的方法；能了解並運用求母子差的方法。</li> <li>能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。</li> <li>能計算簡單柱體(三角柱、四角柱和圓柱)的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。</li> </ol> <p><b>三、定期評量</b></p> <table border="1" data-bbox="502 987 1034 1178"> <thead> <tr> <th></th> <th>範圍</th> <th>評量方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>期中評量</td> <td>第一單元~ 綜合與應用(一)</td> <td>紙筆測驗</td> </tr> <tr> <td>期末評量</td> <td>第六單元~ 綜合與應用(二)</td> <td>紙筆測驗</td> </tr> </tbody> </table>		範圍	評量方式	期中評量	第一單元~ 綜合與應用(一)	紙筆測驗	期末評量	第六單元~ 綜合與應用(二)	紙筆測驗
	範圍	評量方式									
期中評量	第一單元~ 綜合與應用(一)	紙筆測驗									
期末評量	第六單元~ 綜合與應用(二)	紙筆測驗									
學習單		1. 配合單元需要製作。									

已註解(郭庭宇2): 教務處會協助放在校務行政系統的成績欄