

南投縣桐林國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	桐林樂學-生活中的精打細算		年級/班級	六年級/甲班
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，共 21 週
			設計教師	高年級教師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	健康、開放、友善、卓越	與學校願景呼應之說明	卓越 - 引導學生在學校學習到的知識能夠在日常生活中學以致用，讓書上知識能更靈活運用，成為更加優秀的人。	
設計理念	第 1-2 週以漫畫情境說明哥德巴赫猜想，並讓學生經驗任何大於 2 的偶數，都可以寫成 2 個質數的和。 第 3-4 週以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。 第 5-8 週以數學想一想的情境布題，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。 第 9-13 週以數學想一想的情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 第 14-22 週利用附件玩「質數足球賽」的遊戲，藉由遊戲的設計，讓學生熟練質數和合數。			
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	<p>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。</p> <p>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。</p>		<p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
課程目標	<p>一、認識多邊形及其性質。</p> <p>二、認識古埃及用不同單位分數連加來表示分數的方法。</p> <p>三、能做利用線對稱圖形的性質解題。</p> <p>四、能熟知柱體和錐體的基本構成要素及展開的的樣式。</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
第一學期 第 1-2 週	最大公因數與最小公倍數/2	<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。</p> <p>綜合 1b-II-1</p>	<p>數學</p> <p>●N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>●N-6-2 最大公因</p>	<p>1. 理解公因數與公倍數之間的公因數</p> <p>2. 能算找出數字的公因數及公倍數並簡單計算。</p>	<p>【漫畫數學史】哥德巴赫猜想 透過漫畫情境，讓學生經驗任何大於 2 的偶數，都可以寫成 2 個質數的和。</p> <p>活動：質數在哪裡</p> <p>1. 教師在黑板上貼上一些數字。 2. 學生找出黑板上數字是質數的那些數字，記在自己的小白板上。 3. 教師找學生上台說明哪些是質</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂態度</p> <p>3. 課堂積極度</p> <p>4. 課堂參與度。</p> <p>能算找出數字的公因數及公倍數並簡單計算。</p>	<p>環境：教室</p> <p>教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>多E4理解到不同文化共存的事實。</p>	<p>數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>綜合</p> <p>Ab-II-1 有效的學習方法。</p>		<p>數，並詢問他是如何找出答案的。</p> <p>4. 教師統整找質數的方法。 活動：方格遊戲</p> <p>1. 教師自行設計兩數的最大公因數或最小公倍數題目及九宮格方格，方格中的數字為答案，答案塗色部分為英文字母。2. 學生找出題目中每兩個數的最大公因數或最小公倍數，並在方格中將找出的數塗上色。</p> <p>3. 學生回答每題會塗出什麼英文字母。</p>		
第一學期第 3-4 週	分數除法 /2	<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>綜合</p> <p>1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>數學</p> <p>●N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p> <p>綜合</p> <p>Ab-II-1 有效的學習方法。</p>		<p>【數學想一想】有餘數的分數除法 透過情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。</p> <p>活動：分數除法(一)</p> <p>1. 熟練同分母分數除法與異分母分數除法。</p> <p>活動：分數除法(二)</p> <p>1. 解決生活情境中，有關分數除法的應用問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂態度</p> <p>3. 課堂積極度</p> <p>4. 課堂參與度。</p> <p>熟練同分母分數除法與異分母分數除法。</p>	<p>環境：教室</p> <p>教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
第一學期 第 5-8 週	小數除法 /4	<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>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>數學</p> <p>●N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p> <p>●N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。</p> <p>綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠簡單計算小數的除法。 2. 能夠理解小樹除髮進位的概念。 	<p>【數學想一想】有餘數的小數除法</p> <p>透過情境布題，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。</p> <p>活動：小數除法(一)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練小數除法的計算問題。 <p>活動：小數除法(二)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中，有關小數除法的應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 4. 課堂參與度。 <p>熟練小數除法的計算問題。</p>	<p>環境：教室</p> <p>教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
第一學期 第 9-13 週	圓周長與扇形周長 /5	<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>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>●S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解圓周率之概念 2. 學會計算周長、弧長。 3. 學會計算扇形面積。 	<p>【數學想一想】義大利奇蹟廣場 透過情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</p> <p>活動：小明的腳踏車 1. 小明有一輛腳踏車，腳踏車的前輪和後輪的直徑都是 1 公尺，前、後輪圓心間的距離是 1.2 公尺。 2. 小明騎腳踏車時，不小心壓到路上掉落的蛋捲冰淇淋，想想看，如果小明繼續往前騎，每一次冰淇淋印子出現的距離會相隔多遠？ 3. 教師在課堂上口述布題，學生分組討論解題。</p> <p>活動：圓周長 1. 知道圓的半徑或直徑，求出圓周長。</p> <p>活動：扇形周長 1. 知道幾分之幾圓的半徑，求出扇形周長。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 4. 課堂參與度。 <p>應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</p>	<p>環境：教室 教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
第一學期 第 14-21 週	數學專欄 /8	<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。</p> <p>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p>	<p>數學</p> <p>●N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學會質因數分解 學會找出數字中的質數。 	<p>【數學好好玩】質數足球賽 利用附件玩「質數足球賽」的遊戲，藉由遊戲的設計，讓學生熟練質數和合數。</p> <p>活動：質數在哪裡</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師在黑板上貼上一些數字。 學生找出黑板上數字是質數的那些數字，記在自己的小白板上。 教師找學生上台說明哪些是質數，並詢問他是如何找出答案的。 教師統整找質數的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 課堂態度 課堂積極度 課堂參與度。 <p>說明哪些是質數</p>	<p>環境：教室 教學設備： 附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

【第二學期】

課程名稱	桐林樂學-生活中的精打細算		年級/班級	六年級/甲班
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程		上課節數	每週 1 節，共 18 週
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程		設計教師	高年級教師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	健康、開放、友善、卓越	與學校願景呼 應之說明	卓越 - 引導學生在學校學習到的知識能夠在日常生活中學以致用，讓書上知識能更靈活運用，成為更加優秀的人。	
設計理念	第 1-5 週透過數學想一想「書包減重」的情境，讓學生透過情境解決小數四則混合的問題，並思考自己書包是否超重。 第 6-10 週利用附件操作數學想一想「捲成圓柱」的活動，透過操作，判斷兩種捲法的圓柱柱高、底面直徑、側面面積的大小。 第 11-14 週利用數學想一想「嘿！左、右各幾顆？」的情境，讓學生複習生活中雞兔同籠的應用問題。 第 15-16 週透過漫畫數學史「玫瑰圖」，讓學生從漫畫認識生活中其他種統計圖。 第 17-18 週透過「數學吧」和「遊戲吧」內容，讓學生複習六年來所學過的數學知識，並解決生活中的數學問題。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>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，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。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
<p>課程目標</p>	<p>一、能解決小數四則混合計算的問題。 二、能判斷簡單柱體的表面積大小。 三、能解決雞兔同籠的應用問題。 四、能複習六年來所學過的數學知識，並做相關應用。</p>		

教學進度		學習表現 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	學習內容 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
週次	單元名稱/節數						
<p>第二學期 第 1-5 週</p>	<p>小數與分數的計算/5</p>	<p>數學 ●n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問</p>	<p>數學 ●N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協</p>	<p>1. 理解分數及小數之間的關係。 2. 能夠簡單換算分數及小數。</p>	<p>【數學想一想】書包減重 透過情境布題，讓學生解決小數四則混合的問題，並思考自己書包是否超重。 活動：海洋與陸地的面積 1. 教師詢問題目：地球表面積的</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 能夠簡單換算分數及小數 完成小數與分數混合</p>	<p>環境： 教室 教學設備：附件 5、附件 12、</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現 須選用正確 學習階段之 2 以上領 域，請完整 寫出「領域 名稱+數字編 碼+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱，至少 包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資 源 自選/編 教材須 經課發 會審查 通過
週次	單元名稱 /節數						
		<p>題。</p> <p>●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。</p>	<p>助解題。</p> <p>●N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>		<p>四分之一是陸地，陸地的四分之一在北半球，若南、北半球的表面積相等，則：</p> <p>(1)北半球海洋的面積占地球表面積的幾分之幾？ (2)南半球海洋的面積占地球表面積的幾分之幾？</p> <p>2. 學生根據教師提問，分組回答問題。</p> <p>活動：小數與分數混合計算</p> <p>1. 教師出幾題有關小數與分數混合計算的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p> <p>活動：小數與分數的簡化計算</p> <p>1. 教師出幾題有關小數與分數的簡化計算題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p>	計算的題目	附件 13、附件 14、 小白 板、白 板筆

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現 須選用正確 學習階段之 2 以上領 域，請完整 寫出「領域 名稱+數字編 碼+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱，至少 包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資 源 自選/編 教材須 經課發 會審查 通過
週次	單元名稱 /節數						
第二學期 第 6-10 週	柱體體積與 表面積/5	<p>數學</p> <p>●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。</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>數學</p> <p>●S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。</p> <p>●R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連</p>	<p>1. 理解體積極表面積的關係</p> <p>2. 能夠套用公式算出答案。</p>	<p>【數學想一想】捲成圓柱透過情境及實際操作，學生思考並比較兩種捲法的圓柱柱高、底面直徑、側面面積的大小。</p> <p>活動：體積計算</p> <p>1. 教師出幾題有關四角柱、三角柱和圓柱體積的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。</p> <p>2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p> <p>活動：模型設計</p> <p>1. 全班分五至六組，每組設計製作一種柱高是 9 公分的柱體。</p> <p>2. 教師請學生將每兩組的柱體組成複合形體，再計算體積。</p> <p>3. 換組後再繼續進行活動。</p> <p>4. 教師亦可請學生將每三組的柱體組成複合形體，再計算體積。</p> <p>5. 學生所計算的形體應畫出其圖，並標記各長度和體積，以利全班校對答案。</p> <p>6. 最後統計各組計算出正確的複合形體體積最多的為獲勝組。</p> <p>活動：油漆專家</p> <p>1. 4~6 人一組進行活動。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂態度</p> <p>3. 課堂積極度</p> <p>完成四角柱、三角柱和圓柱體積的題目並套用公式算出答案。</p>	<p>環境： 教室 教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現 須選用正確 學習階段之 2 以上領 域，請完整 寫出「領域 名稱+數字編 碼+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱，至少 包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資 源 自選/編 教材須 經課發 會審查 通過
週次	單元名稱 /節數						
			結 R-6-2、R-6-3。 綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。		2. 教師準備數張直柱體圖片，圖中標明計算表面積所需的資訊，張貼在黑板上。 3. 請學生假想自己要替圖中的形體塗上油漆，要求各組算出指定形體的表面積。 4. 最先算出正確答案的小組得 1 分，遊戲結束時，得分最高的小組獲勝。		
第二學期 第 11-14 週	怎樣解題/4	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。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	數學 ●N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 ●N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計	1. 學會以理解的方式去推算出答案。 2. 能夠套用公式來演算出答案。	【數學想一想】嘿！左、右各幾顆？ 透過遊戲情境，讓學生複習難免同籠的應用問題。 活動：和差問題 1. 教師出幾題有關和差問題的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動：年齡問題 1. 教師出幾題有關年齡問題的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動：男孩女孩知多少	1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 完成和差問題、年齡問題的題目	環境： 教室 教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現 須選用正確 學習階段之 2 以上領 域，請完整 寫出「領域 名稱+數字編 碼+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱，至少 包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資 源 自選/編 教材須 經課發 會審查 通過
週次	單元名稱 /節數						
			數：乘法原理、加 法原理或其混合； (3) 較複雜之情 境：如年齡問題、 流水問題、和差問 題、雞兔問題。連 結 R-6-2、R-6- 3。 R-6-2 數量關係： 代數與函數的前置 經驗。從具體情境 或數量模式之活動 出發，做觀察、推 理、說明。 綜合 Ab-II-1 有效的學習方 法。		1. 教師詢問題目：王家的兄弟姐 妹很多，我們只知道王家每個男 孩的兄弟數目與姐妹一樣多，每 個女孩的兄弟數目為姐妹的兩 倍，猜猜看，王家有多少男孩？ 多少女孩？ 2. 學生根據教師提問，分組回答 問題。 活動：組合問題 1. 教師出幾題有關組合問題的題 目，並分組搶答，搶答成功者得 一分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最 高的組別獲勝。		
第二學期 第 15-16 週	圓形圖/2	數學 ●s-III-2 認 識圓周率的 意義，理解	數學 ●r-III-3 觀察情 境或模式中的數量 關係，並用文字或	1. 學會以理解的方式去 推算出答案。 2. 能夠套用公式來演算 出答案。	【漫畫數學史】 玫瑰圖 透過漫畫情境及提問，讓學 生認識及查找生活中其他的 統計圖。	1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 課堂參與	環境： 教室 教學設 備：附

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現 須選用正確 學習階段之 2 以上領 域，請完整 寫出「領域 名稱+數字編 碼+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱，至少 包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資 源 自選/編 教材須 經課發 會審查 通過
週次	單元名稱 /節數						
		圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	符號正確表述，協助推理與解題。 ●d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單 綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。		活動：分組收集資料 1. 先讓學生分組，教師再準備多個項目讓各組去收集資料。 2. 透過觀察和討論，進行圓形百分圖的繪製活動。 3. 各組上台報告並分享。 活動：垃圾處理 1. 教師先在黑板上畫出上個月垃圾分類結果的圓形圖。 2. 教師口述布題：「有一個小鎮實行垃圾分類處理，他們把上個月的結果做成圓形圖，只知道上個月的垃圾總重量為 75600 公斤，算算看，各類垃圾重量是多少公斤？」 3. 學生進行解題並發表其做法。	完成圓形百分圖的繪製	件 5、附件 12、附件 13、附件 14、小白板、白板筆
第二學期 第 17-18 週	數學吧 遊戲吧/2	數學 ●n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 ●n-III-10 嘗試將較複	數學 ●N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 ●N-6-9 解題：由問題中的數量關	1. 以遊戲方式希望學生能夠喜歡上數學。 2. 讓學生能把數學套用在日常生活中。	【數學補給站】 【素養實踐家】 【小學生視界】 【數學好好玩】 【大家來解謎】 【闖關遊戲】 透過情境式或遊戲式布題，讓學生複習六年來所學過的數學知識，並利用所學知識解決生活中的數學問題。	1. 紙筆測驗 2. 課堂態度 3. 課堂積極度 利用所學知識解決生活中的數學問題。	環境： 教室 教學設備：附件 5、附件 12、附件 13、附件 14、

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		<p>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。</p> <p>綜合 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共</p>	<p>係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>綜合 Bc-III-1</p>				小白板、白板筆

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 / 節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		存的事實。	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上 各類資源的分析與判讀。				自選/編教材須經課發會審查通過

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。