

### 南投縣北山國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

#### 【第一學期】

課程名稱	小小科學家		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" 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 type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	李秀綿
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 checked="" 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 type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	主動探索	與學校願景呼應之說明	1. 具備問題理解、推理批判系統思考，並能行動與反思，以有效處理及解決生活問題。 2. 友善的人際情懷建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調參與服務團隊合作。	
設計理念	1. 從日常生活中發現問題進而思考解決方法，可以大家討論分享。 2. 由平常生活中的問題，用遊戲和互動中學習基本概念和特性。			
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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	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。		綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
課程目標	1. 學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試擬定解決問題的計畫。 2. 學生具備資料分析統整以及製作科學化觀察紀錄的能力。		

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
一   六	單元一 徽章設計我最行 (6)	<p>【數】s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p> <p>【綜】2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>【數】S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</p> <p>【綜】Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p>	學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。	1. 認識世界童軍專科章。 2. 學生能將線對稱圖形的徽章畫上對稱軸。 3. 能設計繪製一個線對稱圖形徽章。	參與討論 參與實作	

<p>七   十 四</p>	<p>單元二 探索平面圖形 (8)</p>	<p>【數】s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 【綜】1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>【數】S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。 2. 在遊戲和互動中學習平面圖形的基本概念和特性</p>	<p>1. 引導活動： • 向學生解釋平面圖形的概念，強調不同圖形的特點和特性。 • 指出平面圖形在我們日常生活中的應用，例如建築、藝術、地圖等。 2. 平面圖形探索遊戲： • 將平面圖形的圖片或卡片分發給學生。 • 要求學生在小組中根據卡片上的圖形特點進行分類，例如形狀（正方形、長方形等）或邊的數量。 • 鼓勵學生討論他們的思考過程和分類方法。 3. 平面圖形探索站輪流遊戲： • 在教室或操場上設置幾個探索站，每個站點都展示一種平面圖形，例如正方形、長方形、三角形等。 • 將學生分為小組，每個小組輪流參觀各個探索站。</p>	<p>參與討論 參與實作</p>	
----------------------------	-------------------------------	--	---	---	--	----------------------	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每個探索站上，學生需要觀察該圖形的特點、測量邊長或角度，並記錄在紙上。</li> <li>• 學生可以互相交流和討論他們觀察到的特點，並記錄下其他小組可能錯過的信息。</li> </ul> <p>4. 比較和討論：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 邀請學生回到教室，共同比較和討論他們在各個探索站觀察到的平面圖形特點。</li> </ul> <p>鼓勵學生提出問題，例如：哪些圖形有相等的邊長或角度？哪些圖形具有對稱性？有哪些特殊的平面圖形？</p>		
十五   二十	單元三 記帳理財王(6)	【數】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。	【數】R-5-2 四則計算規律（II）：乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計	1. 學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。 2. 學生具備資料分析統整以及製作科學化觀察紀錄的能力。（報讀及製作基本統計圖表）	1. 學生能用平日零用錢練習記帳、繪製統計圖。 2. 聰明購買：學生能透過推測和計算選擇商店優惠方案。 3. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。	參與討論 參與實作	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

		【綜】1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	算。熟練整數四則混合計算。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。				
二十一	(0)						

【第二學期】

課程名稱	小小科學家		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" 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 type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	李秀綿
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 checked="" 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 type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	主動探索	與學校願景呼應之說明	1. 具備問題理解、推理批判系統思考，並能行動與反思，以有效處理及解決生活問題。 2. 友善的人際情懷建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調參與服務團隊合作。	
設計理念	1. 從日常生活中發現問題進而思考解決方法，可以大家討論分享。 2. 由平常生活中的問題，用遊戲和互動中學習基本概念和特性。			
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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	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。		綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
課程目標	1. 學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試擬定解決問題的計畫。 2. 學生具備資料分析統整以及製作科學化觀察紀錄的能力。		

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
一   四	單元一 清潔一把罩(4)	【數】n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 【綜】2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	【數】N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積之間的關係。知道液體體積的意義。 【綜】Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。	學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。	1. 水資源的利用：雨水撲滿容量的測量。 2. 善用水資源：學生能計算所收集的雨水量。 3. 教室大掃除：根據清潔劑的使用說明，計算稀釋時所需的水量。 4. 認識容量的常用單位及其換算，並處理相關的問題。	參與討論 參與實作	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

		【品】E3 溝通合作與和諧人際關係。				
五   八	單元二 我是換匯達人 (4)	【數】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】1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。	學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。	1. 認識各國貨幣和匯率，能計算換匯後的金額與不同時期換匯的差額。 2. 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。	參與討論 參與實作

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<p>九   十二</p>	<p>單元三 時間消失了嗎 (4)</p>	<p>【數】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。 【綜】1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>【數】N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p>	<p>1. 認識格林威治標準時間。 2. 布題：坐飛機去旅行和各地的時差。 3. 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題中。</p>	<p>口頭發表 參與實作</p>	
<p>十三   十六</p>	<p>單元四 商品大特賣(4)</p>	<p>【數】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。 【綜】1b-III-1 規劃與執行學習計</p>	<p>【數】N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 學生透過日常觀察、超商體驗、資料蒐集，學生能逐步認識生活周遭物品促銷活動。 2. 學生具備資料分析統整以及製作科學化觀察紀錄的能力。(報讀及製作基本統計圖表)</p>	<p>1. 認識超商在特殊節日所作的促銷活動。 2. 將商品種類紀錄和商品打折的比率及優惠商品做成紀錄。 3. 能認識比率及百分率其在生活上的應用。</p>	<p>口頭發表 參與實作</p>	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

		畫，培養自律與負責的態度。 【品】E3 溝通合作與和諧人際關係。					
十七   二十	單元五 北山校園有多大(4)	【數】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。 【綜】1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 【綜】Ab-III-2 學習計畫的規劃與執行。	學生能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。	1. 認識世界上國土面積最大及最小的國家。 2. 能實地測量並計算北山校園面積大小。 3. 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並作相關計算。	口頭發表 參與實作	
二十一	(0)						