

114 學年度六年級第一學期創思微課程彈性學習課程主題統整式素養導向課程方案

課程 名稱(方 案)	創思微課程		節數	16	設計者	林旭霓
核心素養 (總綱或 領域)	<p>A2系統思考與解決問題</p> <p>社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>B1符號運用與溝通表達</p> <p>國-E-B2理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</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。</p> <p>綜-E-B2蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>C2人際關係與團隊合作</p> <p>國-E-C2與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</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> <p>社-E-C2建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。</p> <p>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。</p>					
課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 2. 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 3. 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 					
學習 表現	<p>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p>	學習 內容	<p>【綜合領域】</p> <p>A-V-2思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>【社會領域】</p> <p>Aa-III-3個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p>			

3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。

【數學領域】

n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。

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。

n-III-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。

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。

n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。

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。

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。

s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。

【數學領域】

N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。

N-6-2 最大公因數與最小公倍數：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。

N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。

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。

N-7-3 負數與數的四則混合運算（含分數、小數）：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。

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。

S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。

性別平等教育

性 E2 覺知身體意象對身心的影響。

性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。

安全教育議題

安 E1 了解安全教育。

安 E2 了解危機與安全。

戶外教育

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習 活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結 性	議題融入
1-6 週	素養微課程 (使用師大數學教育中心之21世紀素養包備手冊)	<p>1. 理解並應用比與比值的概念，透過調果汁與濃淡比較發展邏輯推理與數學表徵能力。</p> <p>2. 以跑道長度與起跑點為情境，運用圓周與弧長知識，培養幾何應用與公平性思辨能力。</p> <p>3. 結合味覺經驗與文化差異，表達個人感受，提升感官覺察與多元文化理解能力。</p>	<p>----第一、二、三節課----</p> <p>【活動:調好喝的果汁】</p> <p>1. 調淡果汁 透過直觀推理、造比的例子理解活動情境。</p> <p>2. 品果汁 藉由情境推理發展味道的保留性(味道一樣)，進行合乎邏輯的思考。</p> <p>3. 調果汁 連結味道一樣與比的相等概念、師生討論操作誤差。</p> <p>4. 誰比較甜 有比值的需求感，利用簡單的比值(2倍、3倍、一半)，進行合乎邏輯的推理。</p> <p>5. 特調高手 能對比的概概念進行抽象思考、連結生活素養。</p> <p>----第四、五、六節課----</p>	<p>【數學領域】</p> <p>n-III-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p> <p>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>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>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發</p>	<p>【數學領域】</p> <p>N-6-6比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。</p> <p>備註：比中各數原則上為整數，但也可包含簡單之小數與分數。</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：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：</p> <p>(1) 圓心角：360；(2) 扇</p>	<ul style="list-style-type: none"> 能透過小組討論，理解題意、探索問題。 能在小組中，說明自己思考的理由，並且說服同學，展現系統思考與解決問題能力。 能透過小組思辨，形成以符號、圖畫、算式等表徵清楚的說明題意與解題。 	<p>性別平等教育 安全教育議題</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習 活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>【活動：贏在起跑點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論大隊接力不同跑道起點不同的公平性？ 2. 體驗不同跑道所需秒數，分組提出猜想 3. 圓周率與周長 4. 扇形弧長與周長 5. 大對接力搶跑道棒次與起跑點位置關係 <p>課程標題：感官小旅行：發現味道與身體的對話</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生回想調果汁活動中的味覺經驗，說出不同味道帶來的感受 2. 討論當我們吃到太酸、太甜、太冰的食物時，身體會有什麼反應 3. 探究自然中的味道來源，如水果成熟的季節、氣候與環境條件 4. 分享不同文化或家庭中對於飲食口味的習慣與差異，理解文化多樣性 	<p>展與精進 自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>	<p>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>【綜合領域】</p> <p>A-V-2 思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>【社會領域】</p> <p>Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p>		

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習 活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結 性	議題融入
			5. 撰寫一段小短文，描述自己最喜歡的一種味道與它帶來的回憶或感受				
		A2 身心素質 與 自我精進 A3 規劃執行 與 創新應變 B1 符號運用 與 溝通表達 ò 批判性思考 A2 身心素質 與 自我精進 A3 規劃執行 與 創新應變 B1 符號運用 與 溝通表達 ò 批判性思考	-----第七、八節課----- 【活動：數字拉密】 1. 「住在哪裡好」分類活動： 以不同顏色毛根進行不同倍數集合分類，孩子能藉由不同顏色毛根和數字代幣 具體操作二個集合的關係，自然發展出獨特的「文氏圖」集合表示法。 2. 「數字拉密」遊戲： 破冰行動(每位玩家第一次出牌的組合): 需要有 1 張的「倍數指令牌」和至少 3 張的「數字牌」，且數字牌總和要大於 30。 1. 出牌組合：先把牌都出完的就是勝利者。當勝利者出現時，請勝利者喊出「數字拉密」代表這盤遊戲結	【數學領域】 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。 【綜合領域】 1-V-2 具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進 自身對思考的理解與實踐 【社會領域】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 社會領域 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化	【數學領域】 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：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。 備註：不做三數的最大公因數與最小公倍數。應包含練習將分數化成最簡分數的問題。 【綜合領域】 A-V-2 思考的內涵：思考所需的基本邏輯 【社會領域】 Aa-III-3 個人的價值觀會影響其	利用系統性思維引動師生對話	品德教育 性別平等教育 安全教育議題 戶外教育

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>束了。</p> <p>2.</p>	<p>的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>	<p>行為，也可能會影響人際關係。</p>		
			<p>-----第九、十節課-----</p> <p>【活動：三角族趴趴熊傳奇】</p> <p>【熱身賽】觀察趴趴熊外形，你覺得哪兩隻趴趴熊看起來比較像？你是怎麼判斷的？</p> <p>【第一關】請你將附件一中的趴趴熊全部剪下來，仔細觀察比對，判斷哪些三角族趴趴熊彼此間具有「相同縮放比例」關係？並寫下它們的編號。而小三到底是屬於哪個家族成員？</p> <p>【第二關】請你至少找到三種特徵，證明小三是你所</p>	<p>【數學領域】</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>1-V-2 具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1：澄清及珍視</p>	<p>【數學領域】</p> <p>S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。</p> <p>「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>備註：知道常見平面圖形的縮放仍然是同一類圖形（含圓），並能說明其原因。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>A-V-2 思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>【社會領域】</p>	<p>利用系統性思維引動師生對話：</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習單</p>	<p>品德教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>安全教育議題</p> <p>戶外教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>找到家族中的成員?請說明你的方法, 及以具體數據呈現你的推論; 若須計算, 請用四捨五入法取到小數第一位。</p> <p>【第三關】慶典中魔術表演所使用道具, 類似將底下兩圖剪下, 並相對準黏貼一起而成。表演時, 是透過不斷對摺、旋轉方式, 來完成魔術。請你製作你的專屬魔術道具, 完成後, 先對摺現出各條摺痕, 進一步感受一下這種等腰三角形特性, 並以文字描述(要包括角度和邊長比例關係等資料)。</p>	<p>自己的公民身分, 並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5: 能將觀察與經驗組織成段落, 有條理地表達自己的想法。</p>	<p>Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為, 也可能會影響人際關係。</p>		

			<p>-----第十一、十二節課-----</p> <p>【活動:數字賓果】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生一人發牌,每人 8 張牌,剩餘的牌放在中間,並抽出一張賓果牌放中間。 2. 假設抽出的賓果牌數字是 65,則數字總和率先達到 65 的為贏家。 3. 學生倆倆猜拳,贏的人開始抽牌,其餘玩家依逆時針方向進行。 4. 遊戲規則,從中間牌堆中抽一張牌,替換手上的一張牌,使得數字和逐次逼近賓果牌數字,替換掉的排放在一旁,不再使用。 5. 魔鬼牌是無用之牌,要及早將它替換掉。 6. 當有玩家手上所有牌的數字總和率先達到賓果牌數字時,就喊「賓果」。 <p>課程標題:數字之外的選擇:做決定也需要觀察與理解</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生回顧遊戲中如何做出「替換牌」的選擇,並 	<p>【數學領域】</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>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>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養,不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見,表達自我觀點,並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見,表達自我觀點,並能與他人討論。</p> <p>c-III-1:澄清及珍視自己的公民身分,並具備對國家及文化</p>		<p>利用系統性思維</p> <p>引動師生對話:</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習單</p>	
--	--	--	---	---	--	--	--

			<p>分享當時的考量</p> <p>2. 延伸討論生活中哪些情境也需要快速做出選擇，例如避開危險路線、選擇健康食物、決定要不要跟陌生人說話</p> <p>3. 探討在不同年齡與性別成長背景中，面對選擇時會有哪些不同的顧慮或需要特別注意的地方</p> <p>4. 引導學生觀察自然環境中的線索，如天氣變化、動植物行為，學習做出保護自己的行動決定</p> <p>5. 撰寫短文或分組海報製作，呈現「一個生活中的選擇經驗」並說明自己當時是如何判斷與行動的</p>	<p>的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
13-16週	數學繪本	<p>1. 運用生活經驗與步長測量，建立距離、周長與公里概念，培養單位換算與空間感知能力。</p> <p>2. 透過數線與情境題操作，理解整數與負整數的意義，能正確記錄並比較數量變化。</p> <p>3. 藉由繪本延伸活動，結合閱讀理解與數學思考，強化問題解釋與應用表達能力。</p>	<p>【繪本：自行車環行賽】～二節</p> <p>1. 教師分享繪本頁面，學生以平板各自閱讀，自己決定閱讀的速度</p> <p>2. 教師提問問題，學生由繪本延伸思考</p> <p>3. 先測量自己1步大約是多長，繞著學校操場的跑道走一圈，數數自己走了幾步，算出學校操場跑道的周長。如果學校跑道的周長是200公尺，則繞著學校跑道5圈，感受1公里的長。</p> <p>4. 依照自己的步長，萬出自</p> <p>● 己走多少步是1公里，如果自己的步長是50公分，(走2步是1公尺，1公里要走2000步。從家中出發，選一個自己常走的方向，儘量不改出1公里的步數，然後停下來看看自己走到哪兒？並瞧瞧自己的家在</p>	<p>【數學領域】</p> <p>n-II-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。</p>	<p>【數學領域】</p> <p>N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</p> <p>備註：量的大單位教學仍應協助學生建立基本量感。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>A-V-2思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>【社會領域】</p> <p>Aa-III-3個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p>	<p>利用系統性思維</p> <p>引動師生對話：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生察覺矛盾 • 學生說理反駁 • 學生提出問題 • 學生操作探索 • 學生說理檢驗 	<p>品德教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>安全教育議題</p> <p>戶外教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習 活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			哪兒？	【國語文】 5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。			
			<p>【繪本：斐利的滑板車】～二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師分享繪本頁面，學生以平板各自閱讀，自己決定閱讀的速度 2. 教師提問問題，學生由繪本延伸思考 3. 斐利有多少個蛤蜊？ 4. 比0少1個蛤蜊要怎麼記錄？比-1少1個蛤蜊要怎麼記錄？ 5. 原本欠朋友3個蛤蜊，增加8個蛤蜊後，是幾個蛤蜊？斐利星期一的蛤蜊比較多，還是星期四？星期二欠朋友比較多蛤蜊，還是星期三？ <p>課程標題：路上的發現： 從日常移動認識環境與生</p>	<p>【數學領域】 n-IV-1理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>【綜合領域】 1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】 3c-III-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域 3c-III-1聆聽他人意</p>	<p>【數學領域】 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>【綜合領域】 A-V-2思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>【社會領域】 Aa-III-3個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p>	<p>利用系統性思維 引動師生對話：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生察覺矛盾 • 學生說理反駁 • 學生提出問題 • 學生操作探索 <p>學生說理檢驗</p>	<p>品德教育 性別平等教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習 活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>活</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀繪本後，討論角色在移動過程中觀察到的人事物，連結生活經驗 2. 實地走訪自己每天通學的路線，紀錄沿路的自然景觀、建築與人文特色 3. 分析途中可能遇到的危險路段，如無人行道、視線死角，並討論改善建議 4. 探討不同族群在移動過程中可能遇到的障礙，如行動不便者、年長者、女性夜間行走等 5. 撰寫一段觀察紀錄，描述走過的這段路、遇見的事物，以及對環境與人的新發現 	<p>見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>			

114 學年度六年級第二學期創思微課程彈性學習課程主題統整式素養導向課程方案

課程 名稱(方案)	創思微課程	節數	16	設計者	林旭霓
核心素養(總 綱或領域)	<p>A2系統思考與解決問題</p> <p>社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>B1符號運用與溝通表達</p> <p>國-E-B2理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</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。</p> <p>綜-E-B2蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>C2人際關係與團隊合作</p> <p>國-E-C2與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</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> <p>社-E-C2建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。</p> <p>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。</p>				
課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 2. 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 3. 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 				

學習
表現

【綜合領域】

1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐

【社會領域】

3c-III-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。

社會領域

3c-III-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。

c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。

【國語文】

5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。

【數學領域】

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。

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-7認識平面圖形縮放的意義與應用。

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。

學習
內容

【綜合領域】

A-V-2思考的內涵：思考所需的基本邏輯

Cc-III-1 認識自身與國家、文化的關係，並從生活經驗中，了解社會的組成與文化的多樣性。

【社會領域】

Aa-III-3個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。

綜合領域

【國語文】

3-III-3 能有目的地閱讀，理解文本中的事實、觀點與情感，並表達自己的見解。

【數學領域】

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。

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。

S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。

S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。

D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。

			性別平等教育 性 E2 覺知身體意象對身心的影響。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 安全教育議題 安 E1 了解安全教育。 安 E2 了解危機與安全。 戶外教育 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。
--	--	--	---

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
1-6 週	素養微課程(使用師大數學教育中心之21世紀素養包共備	A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達 C2人際關係與團隊合作	【活動：eye 透圓週率】 暖身 《尋找數學腦的人》這活動企圖燃起孩子數學探索的動機，試著想想看、試著做看看，說看看，不要畏懼。 活動一：剪圓 首先透過剪圓這個操作活動，喚起學生生活中的舊經驗，特別是跟剪去多少紙、剩下多少紙，遠看圓、近看圓這類跟「率」相關的舊經驗。 活動二：看出圓面積率 首先以老師喜歡吃提拉米蘇來引動「計較剩下多少？」的議題。鼓	【數學領域】 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。 【綜合領域】 1-V-2具備適切の後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐 【社會領域】 3c-III-1聆聽他人	【數學領域】 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	如期完成操作。	閱讀素養 品德教育 性別平等教育

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>勵學生思考,開啟一段對「圓面積率」的猜測之旅。</p> <p>活動三:估算圓面積 改由測量著手。透過刻度化讓「率」的探討具備邁向「精準」的可能性。</p> <p>活動四:使用工具邁向精準的估算 鼓勵學生採用數學的方法估計,並以格子數的估計預估圓面積率大約是0.8。</p> <p>跨域課程:圓夢市集設計師:打造安全又公平的圓形廣場</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過故事或新聞導入,討論什麼是友善、安全與公平的公共空間。 2. 使用圓形格子紙,估算面積並設計廣場配置(座椅、樹蔭、燈光等)。 3. 加入考量不同性別、年齡與身心需求的安全與公平設施。 4. 小組繪圖並口頭發表廣場設計,說明各項規劃理念。 	<p>意見,表達自我觀點,並能與他人討論。</p> <p>社會領域 3c-III-1 聆聽他人意見,表達自我觀點,並能與他人討論。</p> <p>c-III-1:澄清及珍視自己的公民身分,並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】 5-III-5:能將觀察與經驗組織成段落,有條理地表達自己的想法。</p>	<p>面積。</p> <p>【綜合領域】 A-V-2 思考的內涵:思考所需的基本邏輯 Cc-III-1 認識自身與國家、文化的關係,並從生活經驗中,了解社會的組成與文化的多樣性。</p> <p>【社會領域】 Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為,也可能會影響人際關係。</p> <p>綜合領域 【國語文】 3-III-3 能有目的地閱讀,理解文本中的事實、觀點與情</p>		

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			5. 回顧學習重點，可延伸至校園空間改善建議或社區觀察任務。		感，並表達自己的見解。		
			<p>----第四、五、六節課-----</p> <p>【活動：柱體和椎體】</p> <p>【活動一】觀察 2D 圖片, 描述城堡屋頂與城牆 選擇一棟最喜愛的城堡, 屋頂與城牆有什麼特色?</p> <p>【活動二】積木搭建 3D 實體, 描述城堡屋頂與城牆 (你們這個城堡它叫作什麼名字? 你們要給它取一個名字。它的屋頂有什麼特別的? 它的城牆有什麼特別? 還有沒有其他的?)</p> <p>【活動三】積木的自由分類與特性描述 分類理由</p> <p>【活動四】師生共建, 進行柱體與錐體的命名 要怎麼稱呼?</p> <p>【活動五】簡單推理, 根據立體的一面去推測柱體或錐體</p> <p>1. 有一個面是三角形, 請問這個立體圖形是椎體或柱體? 並說明理由。</p> <p>2. 底面形狀是圓形, 請問這個立體圖形是椎體或柱體? 並說明理由。</p>	<p>【數學領域】 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。 認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行; 檢查柱體側面和底面垂直, 錐體側面和底面不垂直。 備註: 應知球的截面截痕是圓、球的球心與半徑(「截面」「截痕」一詞不出現)。「直」或「正」之用語可不出現。角柱只介紹三角柱、四角</p>	<p>【數學領域】 S-5-7 球、柱體與錐體: 以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。</p>	<p>以自然語言描述屋頂與城牆的特色 怎麼選擇 20 個積木, 那些適合作為城牆? 那些適合作為屋頂? 學生對於三角柱類型(柱體或錐體)的辨識。 診斷學生對三角柱的類型(柱體或錐體)。 思考-透過局部條件, 激發孩子反思柱錐體組成要素間的關係。 診斷-診斷學生柱體或錐體的概念與辨識能力。</p>	<p>閱讀素養 品德教育 性別平等教育 安全教育議題 戶外教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>由。</p> <p>3. 側面的形狀是長方形, 請問這個立體圖形是角柱、圓柱、圓錐或角椎? 並說明理由</p> <p>課程標題: 共融安全小城堡: 設計屬於大家的立體建築</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀並討論公共建築的功能與社會意義 2. 運用柱體與錐體設計安全友善的建築模型 3. 加入性別與年齡共融設計思考 (如無障礙通道、友善空間) 4. 思考建築與自然環境的互動 (如綠能屋頂、遮蔭設計) 5. 發表建築理念與設計圖, 進行簡短口語報告 	<p>柱、五角柱、六角柱。角錐只介紹三角錐、四角錐、五角錐、六角錐 (S-9-13)。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養, 不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見, 表達自我觀點, 並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1聆聽他人意見, 表達自我觀點, 並能與他人討論。</p> <p>c-III-1: 澄清及珍視自己的公民身</p>			

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
				分，並具備對國家及文化的認同感。 【國語文】 5-III-5:能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。			
7-12 週	奠基活動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	【活動：扇形分類、湊圓任務】 扇形分類： 輪流選取喜歡的扇形(孩子心中的扇形)各 24 張 (1)每次將紙片依弧對摺，使兩邊重疊，若可以重疊得 1 分；不能重疊的放在第三類。 (2)再對摺一次，可以重疊再得 1 分，並將可以重疊的擺在一起；不可重疊的另外擺。 (3)請互相檢查一下。 (4)將分類與得分紀錄在紀錄單上。 (5)並且用量角器測量角度，用尺量旁邊的線段長，並寫在紙片上。 湊圓任務：	【數學領域】 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、面積：用分割扇形面積與弧長之計算方式。 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。 【綜合領域】 1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自	【數學領域】 S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形說明圓面積公式。 【綜合領域】 A-V-2思考的內涵：思考所需的基本邏輯 Cc-III-1 認識自身與國家、文化的關係，並從生活經驗中，了解社會的組成與文化的多樣性。	利用系統性思維引動師生對話	閱讀素養 品德教育 性別平等教育 安全教育議題 戶外教育

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>(1)輪流抽取任務卡 任務卡上的數字,就是你要用幾張扇形卡湊成一個圓。如 2、3、4、5、6、7、8、9、10、12 等。</p> <p>(2)嘗試將選取後的扇形一任務卡的個數湊成圓形。</p> <p>(3)在一分鐘內, A. 湊出一個圓就可以得 1 分。湊越多 B. 若同一個圓用到的扇形紙片只有一種可以再加 1 分。 C. 放回任務卡</p> <p>(4)將湊出的圓形大概畫在紀錄單上。個圓可以得越多分</p> <p>【活動：抽抽樂】 第一輪抽抽樂 (一) 每組一樣的母群體、猜紙箱中不同顏色保、老師宣告每一組紙箱中的保麗龍球顏色、數量都一樣。 (二) 統計全班每一組的抽球結果, 玩家將結果記錄在自己的記錄單上。</p>	<p>身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】 3c-III-1 聆聽他人意見, 表達自我觀點, 並能與他人討論。</p> <p>社會領域 3c-III-1 聆聽他人意見, 表達自我觀點, 並能與他人討論。</p> <p>c-III-1: 澄清及珍視自己的公民身分, 並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】 5-III-5: 能將觀察與經驗組織成段落, 有條理地表達自己的想法。</p>	<p>【社會領域】 Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為, 也可能會影響人際關係。</p> <p>綜合領域 【國語文】 3-III-3 能有目的地閱讀, 理解文本中的事實、觀點與情感, 並表達自己的見解。</p>		

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>(三) 玩家猜測完後, 每組各自展示紙箱中保麗龍球計數顏色、數量。</p> <p>(四) 討論玩家們在抽球第幾次時猜測, 容易正確的猜測盒中(紙袋中)保麗龍球的顏色比? 在自己的記錄單中說明想法。</p> <p>第二輪抽抽樂 老師準備不一樣的母群體, 如第一輪的玩法再玩一次</p> <p>第三輪抽抽樂 根據前兩輪的經驗, 由學生自行準備母群體, 進行遊戲</p> <p>課程標題：一起搭彩虹傘：認識角度中的公平與照顧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用扇形卡湊圓, 想像完成的是一把遮陽又遮雨的大傘 2. 觀察不同角度的扇形, 討論哪一種角度能遮得多、遮得平均 2. 延伸討論如果這把傘是公園裡的涼亭, 要怎麼設計才讓大家都遮到 4. 連結到生活經驗, 思考哪些人 				

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>(如年長者、行動不便者) 更需要被照顧</p> <p>5. 完成一段口語分享或短文寫作，說明你心中最公平又安全的涼亭空間</p>				
			<p>【活動：最厲害調查員】</p> <p>1. 教室分成5個迷宮闖關站，每站兩個袋子先由老師放入黑棋、白棋(數量不限，且每站黑白棋數量都不一樣。)</p> <p>任務一：每次取出一顆，紀錄完就將棋子放回袋中，要完成5次，全完成後說出：「我拿了5次，拿到黑棋(a)次。」</p> <p>任務二：每次取出一顆，紀錄完就將棋子放回袋中，完成20次。完成後說出：「我拿了20次，拿到黑棋(b)次」。</p> <p>2. 老師統計各組的記錄表，並呈現給學生，學生進行全班統計結果記錄。</p> <p>3. 學生推論每一站黑白棋數量多少關係(要說明理由)</p> <p>4. 老師任意取一袋，抽棋10次，學生推論是哪一個袋子？</p> <p>5. 學生抽取任務卡，依任務卡自行選擇一個袋子抽棋，探究</p>	<p>【數學領域】</p> <p>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>【綜合領域】</p> <p>1-V-2 具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1 聆聽他人</p>	<p>【數學領域】</p> <p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>A-V-2 思考的內涵：思考所需的基本邏輯</p> <p>Cc-III-1 認識自身與國家、文化的關係，並從生活經驗中，了解社會的組成</p>	<p>利用系統性思維引動師生對話：</p>	<p>品閱讀素養 品德教育 性別平等教育 安全教育議題 戶外教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>達成任務的可能性。</p> <p>課程標題：看見生活中的機率：誰會先遇到下雨？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生從抽棋紀錄認識機率與「可能發生」的概念 2. 延伸觀察天氣預報中的降雨機率，學習閱讀百分比與天氣圖示 3. 討論不同地區、地形與自然環境如何影響下雨機率 4. 分享家人或自己在颱風、暴雨等情況下的經驗，連結安全避難與警覺意識 5. 完成一段書面表達，描述自己在面對變化天氣時會如何準備與保護家人 	<p>意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1:澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5:能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>	<p>與文化的多樣性。</p> <p>【社會領域】</p> <p>Aa-III-3個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p> <p>綜合領域</p> <p>【國語文】</p> <p>3-III-3 能有目的地閱讀，理解文本中的事實、觀點與情感，並表達自己的見解。</p>		
13-14週	數學繪本		<p>【繪本：藏寶圖】～二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師分享繪本頁面，學生以平板各自閱讀，自己決定閱讀的速度 2. 教師提問問題，學生由繪本延伸思考 3. 他們怎麼知道寶藏圖的地點在哪裡？ 	<p>【數學領域】</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>1-V-2具備適切的後設思考素養，不斷發展與精進自身對思考的理解</p>	<p>【數學領域】</p> <p>S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。</p> <p>【綜合領域】</p> <p>A-V-2思考的內涵：思考所需的</p>	<p>利用系統性思維引動師生對話：</p>	<p>閱讀素養</p> <p>品德教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>安全教育議題</p> <p>戶外教育</p>

週次	單元名稱	單元目標/ 素養導向目標	學習脈絡/ 教師教學引導與學生學習活動	學習表現	學習內容	學習評量/ 形成性或總結性	議題融入
			<p>4. 要往前大步走約 125 步的仕途上的哪一段路？</p> <p>5. 線索 3 要行走的距離真的是轉角走到步道的二倍嗎？</p> <p>課程標題：藏寶圖背後的智慧：從環境觀察到生活導航</p> <p>1. 閱讀繪本內容，理解角色如何依據地形、方向與距離判斷位置</p> <p>2. 觀察學校或社區周圍的自然與人文環境，學習辨認真實空間中的方向與地標</p> <p>3. 討論生活中如何透過觀察與經驗安全地前往目的地，並思考若在陌生環境中如何保護自己</p> <p>4. 延伸探討不同性別與年齡在戶外移動時可能面臨的挑戰與需要注意的事項</p> <p>5. 撰寫一段敘述文，描述自己曾依靠地圖、指引或觀察完成一段路程的經驗與感受</p>	<p>與實踐</p> <p>【社會領域】</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會領域</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>c-III-1：澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。</p> <p>【國語文】</p> <p>5-III-5：能將觀察與經驗組織成段落，有條理地表達自己的想法。</p>	<p>基本邏輯</p> <p>Cc-III-1 認識自身與國家、文化的關係，並從生活經驗中，了解社會的組成與文化的多樣性。</p> <p>【社會領域】</p> <p>Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。</p> <p>綜合領域</p> <p>【國語文】</p> <p>3-III-3 能有目的地閱讀，理解文本中的事實、觀點與情感，並表達自己的見解。</p>		