臺南市公立麻豆區北勢國民小學 114 學年度第一學期六年級自然領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

1. 能依據物質受熱後的性質變化,來對物質進行分類。	教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節
2. 能透過實驗操作,了解氣體、液體、固體的體積會因溫度變化產生熱脹冷縮的現象。 3. 能了解物質是由微小的粒子所組成,而且粒子會不斷的運動。 4. 能透過實驗操作與探究活動,發現熱有不同的傳播方式,會由高溫處往低溫處傳播。 5. 能從生活中的常見用品,發現物質功能和熱的關係。 6. 能覺察生活中如何利用熱的傳播原理,來達成保溫與散熱的目的。 7. 能了解及管實兼顧生活便利與環境球積的具體作法。 8. 知道失氣中的水有不同的影果境水積的具體作法。 8. 知道失氣中的水有不同的影果境水積的具體來法。 9. 了解水在自然界中循環的過程,並體會水資源的重要性。 10. 能解補氣象報告中衛星雲圖、地面天氣圖的訊息及各種天氣符號所代表的意義。 11. 知道氣關和鋒面形成的原因及所造成天氣變化。 12. 從衡星雲圖和颱風路程圖,認識颱風從形成到消散的過程。 13. 知道範圍過遠成的影響,進而了解防颱準備的重要性。 14. 培養對天息變化的覺知與敏感及及解讀天氣訊急的能力。 15. 經由觀察知道岩石可以依於成份原因分為沉積岩、火成岩和變質岩三大類。 16. 了解岩石是由不同的礦物所組成,進一步認識岩石與礦物在生活中的應用。 17. 知道土壤是風化作用的產物,以及土壤的重要性。 18. 藉由欣賞臺灣的地表景觀之美,察覺這些景觀的形成大多和流水有關。 19. 透過觀察活動,了解流化會對土地產生侵蝕、撒運與維積作用,並認識河流上游、中游、下游和海岸的地形景觀。 20. 認識臺灣的主要天然災害及防災避難概念,並落實於生活中。 21. 知道自然完觀和環境一旦被放變或破壞,推檢恢復。 22. 如道指北針的指針具有吸性,像是一個磁鐵。 23. 透過指北針與磁鐵的指向,了解电磁的存在與特性。 24. 發現通電的電線具有物性,會使混化對的指向偏轉。 25. 能實際製作直線性電磁鐵的,是 26. 如道生活中應用電磁鐵的物品。 27. 認識馬達的內部有電磁鐵的物品。 27. 認識馬達的內部有電磁鐵的數是,而生活中有許多電器產品具有馬達的構造。 28. 能利用級和磁磷製作會動的玩具。 29. 認識生治中的電磁波及其影響。	課程目標	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 23. 4. 数 9. 0. 4. 25. 6. 能能能能能知了能知從知培經了知藉透認知知透發能知認能透了透從覺了道解解道衛道養由解道由過識道道過現實道識利豐斯實活生及氣在讀氣星颱對觀岩土欣觀臺自指指通際生馬用殼質驗中活落中自象和圖造氣知是是臺活的景針針的作中的圈操是操的中實的然報鋒和成變道由風灣動主觀的與電並應內和特別,微與見何顧有中中形風影的石同作地了天環針鐵具作電有鐵	的了小深用利生不盾衛成路響覺可的用表解然境具的有電磁電製性解的究品用活同環星的徑,知以礦的景流災一有指磁磁鐵磁作質氣粒活,熱便的的雲原圖進與依物產觀水害旦磁向性鐵的鐵會變體子動發的利形過圖因,而敏形所物之會及被性,,,物的動化、所,現傳與態程區因,而敏形所物之會及被性,,,物的動來體成現質原境形並地所識解度的成以,土災變像解使解。置玩數、熱功理水成體五歲與險解因進土覺產難破一磁北磁,具物固而有能,續不會氣光稅經誤另一些之產,	,體且不和來的同水氣天從準賣分一讓這性既覆固的計載的體目不和來的同水氣天從備天為步的些侵念,磁存的的的體子的的成體天源訊後的氣沉認重景蝕,極鐵在指特會會傳關保作氣的訊化到重訊積識要觀、並難。與向性因斷方。與。象要及 散性的、石。形運實復 性轉因斷方。與。象要各 的。能火與 成與於。 。。度運, 熱 雲。天 我 。若特	動會的、氣。如在和作中。高的、氣符。變生流用。溫。兩號質活水,質活水,質活水,質,不可以,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,	低温處傳播。 、露、霜。 該的意義。 透期。 透用。 裁河流上游、中游、下游和海岸的地形景觀。

該學習階段 領域核心素養

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力,從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中,提出適合科學探究的問題或解釋資料,並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情,以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的自然科學資訊或數據,並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究之過程、發現或成果。

自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式	融入議題					
教学 州柱	平 1	即数	于日口你	學習表現	學習內容	(表現任務)	實質內涵					
第一週 8/31~9/6	一、熱的影響與傳播 1. 物質的變化與組成	3	1. 能類 實驗 體 過 液 體 過 液 體 過 液 體 性 過 性 過 性 過 性 過 性 過 性 過 性 過 性 。 。 。 。 。	pe-III-2 作的是 是 作的 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	IN質粒而的IN質質會變IN氣氣空冷氣形IT由所粒動II有有溫 II各所具的無與I-微組子。I-不些度 I-種組有性一體1小成不 2同性而 4不成熱質定積物的,斷 物性質改 空同,脹。的。	口頭報告 小組 類 類 作 習 作 習 作	【科手性【資訊活題【育閱高報他汲關教了的 教使解單 素 中:誌媒學識別所與					
第二週 9/7~9/13	一、熱的影響與傳播 1. 物質的變化與組成	3	1. 能了解物質是由微小的粒子所組成,而且粒子會不斷的運動。	pe-III-2 能正 確安智性操作的 學品技能 學品技能 學品 教	INa-III-1 物 質是由微成 粒子所組成 而且動。 INa-III-2 物 質各有不同性	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【科技教育】 科 E2 了解動 手實作的重要 性。 【資訊教育】 資 E2 使用資 訊科技解決生					

00100000000000000000000000000000000000	- 1			徳七日 12 4 エチ			
				儕有良好的互動			
				經驗,享受學習			
				科學的樂趣。			
				pc-III-2 能利			
				用簡單形式的口			
				語、文字、影像			
				(例如:攝影、			
				錄影)、繪圖或			
				實物、科學名			
				詞、數學公式、			
				模型等,表達探			
				究之過程、發現			
				或成果。			
				an-III-1 透過			
				科學探究活動,			
				了解科學知識的			
				基礎是來自於真			
				實的經驗和證			
				據。			
第四週	一、熱的影響與傳播	3	1. 能了解熱有不同的傳	tr-III-1 能將	INa-III-8 熱	口頭報告	【環境教育】
9/21~9/27	2. 熱的傳播		播方式,能由高温處往	自己及他人所觀	由高温處往低	實驗操作	環 E10 覺知
			低溫處傳播。	察、記錄的自然	温處傳播,傳	小組互動表現	人類的行為是
			2. 能從生活中的常見用	現象與習得的知	播的方式有傳	習作評量	導致氣候變遷
			品,來發現物質功能和	識互相連結,察	導、對流和輻	日17日生	的原因。
			熱的關係。	覺彼此間的關	射,生活中可		【科技教育】
			3. 能了解實驗操作及探	像,並提出自己	運用不同的方		科 E2 了解動
			究問題的方法,並能理	的想法及知道與	法保溫與散		手實作的重要
			解同學報告。	他人的差異。	熱。		性。
			4. 能進行客觀的質性觀	pe-III-2 能正	INb-III-1 物		【資訊教育】
			察或數值量測並詳實記	確安全操作適合	質有不同的結		資 E2 使用資
			錄。	學習階段的物	構與功能。		訊科技解決生
			5. 能了解生活中各種熱	品、器材儀器、			活中簡單的問
			的傳播的應用。	科技設備及資			題。
				源。能進行客觀			【閱讀素養教
				的質性觀察或數			育】
				值量測並詳實記			閱 E10 中、
				錄。			高年級:能從
				ah-III-1 利用			報章雜誌及其
				an-lll-l 村用			報早雜誌及其

				科學知識理解日 常生活觀察到的 現象。 ah-III-2 透過			他閱讀媒材中 汲取與學科相 關的知識。
				科學探究活動解 決一部分生活週 遭的問題。 ai-III-3 參與			
				合作學習並與同 儕有良好的互動 經驗,享受學習			
				科學的樂趣。 pc-III-2 能利 用簡單形式的口 語、文字、影像			
				(例如:攝影、 錄影)、繪圖或 實物、科學名 詞、數學公式、			
				模型等,表達探究之過程、發現或成果。 an-III-1 透過			
				科學探究活動, 了解科學知識的 基礎是來自於真			
第五週 9/28~10/4	一、熱的影響與傳播 3. 保溫與散熱	3	1. 能認識保溫與散熱 的方法,並透過生活的 具體實踐,兼顧生活便 利與環境永續。	實的經驗和證據。 ah-III-1 利用 科學知識理解日 常生活觀察到的 現象。	INa-III-8 熱 由高溫處往低 溫處傳播,傳 播的方式有傳	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【環境教育】 環 E10 覺知 人類的行為是 導致氣候變遷
			2. 能運用資訊科技蒐集更多能源使用和環境 境永續的資訊,並與同 濟分享。	7U 3V	理等 財流和中的 大海 東 大海 大海 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大		可以 一种技教育】 科 El 了解 日常見科技產 品的用途與運
					INg-III-7 人		作方式。

第六週 10/5~10/11	二、多變的天氣1.水與天氣的關係	3	1.存步霜之、氣或中面能進之。 能在探的能遇是就附 如為然寒、原空氣,寒 以中兩因氣成變晶,寒 以中兩因氣成變晶,寒 。中小浮停。 。中小浮停。 。 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於	tm由實索間簡型不在i科象機心 II問等然關的並模 II探生, II問等然關的並模 II探生, 能觀程現,念解的 透了原足 經及探之立 有 過現或奇	類可變衝	口小習 告 我 里	【能源使【資訊活題【育閱高報他汲關【資訊習得【育閱索資訊能閱後. 能E於用資E科中。閱】E年章閱取的資E科資。閱】E資訊的力E可教認活安教使解單 素 中:誌媒學識教利分與 素 發、整位 高當. 育識中全育用決的 養 、能及材料。育用享心 養 展獲合閱 年介育能的。】資生問 教 從其中相 】資學 教 檢得資讀 級紹
			面附近就是霧。	ai-III-1 透過 科學探索了解現 象發生的原因或 機制,滿足好奇 心。 ai-III-3 參與	下降時水氣凝 結為雲和霧 昇華為霜、 雪。 INd-III-12 自 然界的水循環		資訊的 動力。 題 題 題 題 題
				合作學習並與同 儕有良好的互動 經驗,享受與 科學的樂趣。 ah-III-2 透過 科學探究活動解	主要油蒸 水表等由表,,水表等水水,水水等。		合文本作為閱 讀的E10 中、 高年章雜誌及其 報閱讀媒材中

			決一部分生活週	洋或湖泊。		汲取與學科相
			遭的問題。	1 90101114		關的知識。
			an-III-1 透過			【戶外教育】
			科學探究活動,			户E3 善用五
			了解科學知識的			官的感知,培
			基礎是來自於真			養眼、耳、細胞
			實的經驗和證			鼻、舌、觸覺
			據。			及心靈對環境
			pe-III-2 能正			感受的能力。
			確安全操作適合			
			學習階段的物			
			品、器材儀器、			
			科技設備及資			
			源。能進行客觀			
			的質性觀察或數			
			值量測並詳實記			
			錄。			
			pc-III-2 能利			
			用簡單形式的口			
			語、文字、影像			
			(例如:攝影、			
			錄影)、繪圖或			
			實物、科學名			
			詞、數學公式、			
			模型等,表達探			
			究之過程、發現			
第 1. III 一 夕 滋 4. T 左	า	1 44-学业以夕任职能	或成果。	IN a III 10 th	口 盃 切 4	「次山丛女」
7 20 11 - 11	3	1. 能知道水以各種形態	tm-III-1 能經	INc-III-12 地	口頭報告	【資訊教育】
10/12~10/18 1. 水與天氣的關係		存在自然界中,並進一	由提問、觀察及	球上的水存在	小組互動表現	資E9 利用資
		步探討雲、雨、霧、露、		於大氣、海	實驗操作	訊科技分享學
		霜的形成原因。	索自然界現象之	洋、湖泊與地	觀察記錄	習資源與心
		2. 能了解水以各種形態	間的關係,建立	下中。	習作評量	得。
		在自然界中循環的過	簡單的概念模	INd-III-11 海		【閱讀素養教
		程,進而能體會水資源	型,並理解到有	水的流動會影		育】
		的重要性。	不同模型的存	響天氣與氣候		閱 E5 發展檢
			在。	的變化。氣溫		索資訊、獲得
			ai-III-1 透過	下降時水氣凝		資訊、整合資
			科學探索了解現	結為雲和霧或		訊的數位閱讀

第八週 二、多變的天氣	3 1. 能認識衛星雲圖與地	象機心ii合儕經科h科決遭 an科了基實據 pe確學品科源的值錄 pc用語(錄實詞模究或 ah 是, II學良,的II探部問II探科是經 II全階器設能性測 II單文如)、數等過果II的滿 3習好享樂-2究分題-1究學來驗 2/操段材備進觀並 2/形字:繪科學,程。一月成了 多與互學。透動活 透動識於證 能適物器資客或實 能的影影或名式達發 利因好 參與互學。透動活 透動識於證 能適物器資客或實 能的影影或名式達發 利或奇 與同動習 過解週 過,的真 正合 、 觀數記 刊口像、或 、探現	耳雪IN然主湖蒸降地水洋 等。III小海面經再與送泊 TIM中表,,水傳湖 一III中 一 一 一 一	口頭報告	能閱後數合讀閱高報他汲關【戶官養鼻及感力E可位文的E年章閱取的戶E的眼、心受。 適文本媒 0 級雜讀與知外 感、舌靈的高當本作材中:誌媒學識教善知耳、對能年介及為。、能及材科。育用,、觸環力級紹混閱 從其中相 】五培 覺境。
第八週 二、多變的天氣	3 1.能認識衛星雲圖與地	ah-III-1 利用	INd-III-7 天	口頭報告	【資訊教育】

C5-1 领线字目的					T	7	
10/19~10/25	2. 天氣圖與天氣變化	2. 能認 的等壓	圖識線面的地、符號、為氣氣。圖壓	科常	氣低面號現其圖氣、來象天	小習作語量	資訊活題資使以資訊習得 【育 閱索資訊能閱後數合讀閱高報他汲關【戶身動對覺體境戶官E科中。EB用表E科資。閱】E資訊的力E可位文的E年章閱取的戶E與經生知驗的E的支援簡一資達,技源 讀 訊、數。 適文本媒O級雜讀與知外 環驗活與與好 感使解單 認訊想利分與 素 發、整位 高當本作材中:誌媒學識教豐境,環敏珍。善知用決的 識科法用享心 養 展獲合閱 年介及為。、能及材科。育富的培境感惜 用,資生問 與技。資學 教 檢得資讀 級紹混閱 從其中相 】自互養的,環 五培資生問 與技。資學

C3-1 領域字 i	自体性(神雀)自宣					_	
第九週 10/26~11/	二、多變的天氣	3	1. 能認識冷、暖氣團, 探討冷氣團和暖氣團交	ah-III-1 利用 科學知識理解日	INd-III-7 天 氣圖上用高、	口頭報告習作評量	養眼、耳、 鼻、舌、 最、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、
10/26~11/	1 2. 大 親 園 與 大 親 變 化		採討令無醫學 是生 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	科学知識察到的現象。	黑低面號現其 圖氣、來象天 用、風示並變 以 符氣識。	省作評 里	訊活題資使以資訊習得 【育 閱索資訊能料中。E6 資達 技源 讀 訊、數。解單 認訊想利分與 素 發、整位與的 識科法用享心 養 展獲合閱決的 識科法用享心 養 展獲合閱
							图後數合讀閱高報他汲關【戶身動題的文本媒O級雜讀與知外 環驗年介及為。、能及材科。育富的培級紹混閱 從其中相 】自互養

C5-1 领域子目录	生(明正/中) 里						_
							對覺體境戶官養鼻及感 程知驗的E3 感、舌靈的 環敏珍。善知耳、對態 境感惜 用,、觸環力 的,環 五培 覺境。
第十週 11/2~11/8	二、	3	1. 圖科 定 的 电	tc所資的並識正人差ah科常現II集,錄據思性訊。II知活。與對考及與 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	INd-II上壓颱表,氣II主之避I-用、風示並變-I 要認難不 為其I- 要認難不 等天認化 5 天識。	口小實習 朝超紅評評 告動量 最	【環對心對的避生【資訊活題資使以資訊習得【安全【防種水石環EL災及災了免。資EA科中。EB用表EA科資。安E教防E類、流境2害敏害解災 訊 技簡 資達 技源 全 育災 包颱、教養的感有,害 教使解單 認訊想利分與 教了。教災含風乾育成警度基並的 育用決的 識科法用享心 育解 育害洪、】。覺,本能發 】資生問 與技。資學 】安 】的 土

							_
							旱…。 【閱讀素養教
							育】
							閱 E2 認識與
							領域相關的文
							本類型與寫作
							題材。
							閱 E5 發展檢
							索資訊、獲得 資訊、整合資
							訊的數位閱讀
							能力。
							閱 E9 高年級
							後可適當介紹
							數位文本及混
							合文本作為閱
							讀的媒材。
							閲 E10 中、 高年級:能從
							和 報章雜誌及其
							他閱讀媒材中
							汲取與學科相
							關的知識。
							閱 E13 願意
							廣泛接觸不同
							類型及不同學
							科主題的文 本。
第十一週	三、發現大地的奧祕	3	1. 能知道流水、風和波	ti-III-1 能運	INd-III-1 自	口頭報告	【環境教育】
11/9~11/15	1. 大地的變動與影響		浪對砂石和土壤會產生	用好奇心察覺日	然界中存在著	小組互動表現	環El參與戶
			侵蝕、風化、搬運及堆	常生活現象的規	各種的穩定狀	實驗操作	外學習與自然
			積等作用。	律性會因為某些	態;當有新的	習作評量	體驗,覺知自
			2. 能透過實驗觀察,發	改變而產生差	外加因素時,		然環境的美、
			現流水會進行侵蝕、搬	異,並能依據已	可能造成改		平衡、與完整
			運、堆積作用,使地貌 產生變化。	知的科學知識科 學方法想像可能	變,再達到新 的穩定狀態。		性。 【 閱讀素養教
			E		Nd-III-9 流		育】
			達探究之過程、發現或		水、風和波浪		関 E10 中、
		L	CTIPU CICIE MINON	71. 70 1 1 4 4 4	7 /2/1		0-4 22 0 T

	成果。	法,也常能做出	對砂石和土壤	高年級:能從
		不同的成品。	產生侵蝕、風	報章雜誌及其
		tc-III-1 能就	化、搬運及堆	他閱讀媒材中
		所蒐集的數據或	積等作用,河	汲取與學科相
		資料,進行簡單	流是改變地表	關的知識。
		的記錄與分類,	最重要的力	【戶外教育】
			取里女的 <i>门</i> 量。	
		並依據習得的知		户E7 參加學
		識,思考資料的	INd-III-10 流	校校外教學活
		正確性及辨別他	水及生物活	動,認識地方
		人資訊與事實的	動,對地表的	環境,如生
		差異。	改變會產生不	態、環保、地
		tr-III-1 能將	同的影響。	質、文化等的
		自己及他人所觀		戶外學習。
		察、記錄的自然		
		現象與習得的知		
		識互相連結,察		
		覺彼此間的關		
		係,並提出自己		
		的想法及知道與		
		他人的差異。		
		po-III-2 能初		
		步辨別適合科學		
		探究的問題,並		
		能依據觀察、蒐		
		集資料、閱讀、		
		思考、討論等,		
		提出適宜探究之		
		問題。		
		pe-III-1 能了		
		解自變項、應變		
		項並預測改變時		
		可能的影響和進		
		行適當次數測試		
		的意義。在教師		
		或教科書的指導		
		或說明下,能了		
		解探究的計畫,		
		並進而能根據問		
		題的特性、資源		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫	
-------------------	--

(設備等)的有
無等因素,規劃
簡單的探究活
動。
pc-III-1 能理
解同學報告,提
出合理的疑問或
意見。並能對
「所訂定的問
題」、「探究方
法」、「獲得之證
據」及「探究之
發現」等之間的
符應情形,進行
檢核並提出優點
和弱點。
pc-III-2 能利
用簡單形式的口
語、文字、影像
(例如:攝影、
錄影)、繪圖或
實物、科學名
詞、數學公式、
模型等,表達探
究之過程、發現
或成果。
ai-III-2 透過
成功的科學探索
經驗,感受自然
科學學習的樂
趣。
ai-III-3 參與
合作學習並與同
儕有良好的互動
經驗,享受學習
科學的樂趣。
ah-III-2 透過
科學探究活動解
決一部分生活週

C3-1 視 以字 百 床 任 (_
第十二週 三、發現大地的奧祕	3	能知道海水會對海岸進	遭的問題。 an-III-1 透過 科學探究知 解科學來 身 事 事 的 經 數 的 數 數 。 也	INd-III-1 自	口頭報告	【環境教育】
11/16~11/22 1. 大地的變動與影響		行侵蝕、搬運和堆積,因而造就各種海岸地	用常律改異知學發察法不tc所資的並識正人差tr自察現識覺係的他po好生性變,的方生覺,同I蔥料記依,確資異I已、象互彼,想人I奇活會而並科法的不也的II集,錄據思性訊。II及記與相此並法的II心現因產能學想事同常成I的進與習考及與 I他錄習連間提及差2察象為生依知像情的能品能數行分得資辨事 能人的得結的出知異態覺的某差據識可,方做。就據簡類的料別實 能所自的,關自道。初日規些 已科能以 出 就或單,知的他的 將觀然知察 己與	然各態外可變的IN水對產化積流最量IN水動改同界種;加能,穩一、砂生、等是重。一及,變的中的當因造再定II風石侵搬作改要 II生對會影存穩有素成達狀I-和和蝕運用變的 I-物地產響在定新時改到態 9 波土、及,地力 10 活表生。著狀的, 新。流浪壤風堆河表 流 的不	小習作評量 表現	環外體然平性【育閱高報他汲關【戶校動環態質戶EI學驗環衡。閱】EE年章閱取的戶E校,境、、外習,境、 讀 0級雜讀與知外 外認,環文學與自知美完 養 、能及材科。育加學地生、等。戶然自、整 教 從其中相 】學活方 地的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫	
-------------------	--

步辨別適合科學
探究的問題,並
能依據觀察、蒐
集資料、閱讀、
思考、討論等,
提出適宜探究之
問題。
pe-III-1 能了
解自變項、應變
項並預測改變時
可能的影響和進
行適當次數測試
的意義。在教師
或教科書的指導
或說明下,能了
解探究的計畫,
並進而能根據問
題的特性、資源
(設備等)的有
無等因素,規劃
簡單的探究活
動。
pc-III-1 能理
解同學報告,提
出合理的疑問或
意見。並能對
「所訂定的問
題」、「探究方
法」、「獲得之證
據」及「探究之
發現」等之間的
符應情形,進行
檢核並提出優點
和弱點。
pc-III-2 能利
用簡單形式的口
語、文字、影像
(例如:攝影、
錄影)、繪圖或
19977 4 1 19

				中川 川朔石			
				實物、科學名			
				詞、數學公式、			
				模型等,表達探			
				究之過程、發現			
				或成果。			
				ai-III-2 透過			
				成功的科學探索			
				經驗,感受自然			
				科學學習的樂			
				趣。			
				ai-III-3 參與			
				合作學習並與同			
				儕有良好的互動			
				經驗,享受學習			
				科學的樂趣。			
				ah-III-2 透過			
				科學探究活動解			
				決一部分生活週			
				遭的問題。			
				an-III-1 透過			
				科學探究活動,			
				了解科學知識的			
				基礎是來自於真			
				實的經驗和證			
				據。			
第十三週	三、發現大地的奧祕	3	1. 能觀察生活中的岩石	tc-III-1 能就	INc-III-11 岩	口頭發表	【性別平等教
11/23~11/29	2. 岩石、礦物與土壤		有不同的外觀、顏色和	所蒐集的數據或	石由礦物組	小組互動表現	育】
11/20 11/20			質地。	資料,進行簡單	成,岩石和礦	習作評量	性 E6 了解圖
			2. 能知道岩石是由一種	的記錄與分類,	物有不同特	4 11 1 2	像、語言與文
			或多種礦物所組成,岩	並依據習得的知	徵,各有不同		字的性別意
			石中不同大小、顏色的		用途。		涵,使用性别
			顆粒可能代表不同礦	正確性及辨別他	INd-III-8 土		平等的語言與
			物。	人資訊與事實的	壤是由岩石風		文字進行溝
			3. 能知道比較礦物硬度	差異。	化成的碎屑及		通。
			大小的方法。	po-III-1 能從	生物遺骸所組		【科技教育】
			4. 能了解岩石與礦物在	學習活動、日常	成。化石是地		科 E4 體會動
			生活中有不同應用。	經驗及科技運	層中古代生物		手實作的樂
				用、自然環境、	的遺骸。		趣,並養成正
		l		7. A. W. W. Z.	4 ~ MA		~ 一人 从

				書等pe-III-2階器設能性測			向度 【育 閱學的略 的。 閱 整 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題
第十四週11/30~12/6	三、發現大地的奧祕2. 岩石、礦物與土壤	3	1.影碎用2.要3.遺化的推制作 重的過時並	tc所資的並識正人差 po學經用書等 pe確學品科源的值錄一萬料記依,確資異一習驗、刊察一安習、技。質量。一萬料記依,確資異一個獨別一個人類的人類,一個人類的人類,一個人類的人類,一個人類的人類,一個人類的人類,一個人類,一個人類,一個人類,一個人類,一個人類,一個人類,一個人類,一個	INC-III-11组和特不 8 石屑所是生 留礦 同 土風及組地物	口頭發動 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表 表	【育性像字涵平文通【科手趣向度【育閱學的略別 語性使的進 技程作並科 讀 學本了言別用語行 教體的養技 素 熟習閱 解與意性言溝 育會樂成態 養 悉相讀教 圖文 別與 】動 正 教 與關策
第十五週 12/7~12/13	三、發現大地的奧祕3. 防災與地景保育	3	1. 能知道臺灣的主要天 然災害包含颱風、地震、 洪水、山崩、土石流與	tr-III-1 能將 自己及他人所觀 察、記錄的自然	INf-III-5 臺 灣的主要天然 災害之認識及	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【 環境教育 】 環 E11 認識 臺灣曾經發生

	整地公司 等的判訊法 作 等的判訊法 於地 是貌能資方能道。 等地以 地保 等。震及 景	職互相連結,察 INg-III-1 報告上面 覺彼此間的關 然景觀和環 防災逃生 係,並提出自己 一旦被改變 的想法及知道與 破壞,極難 之美,並 他人的差異。 復。	自環 E12 養成環境對災害的警覺或心及敏感度,
第十六週 四、電磁與生产 12/14~12/20 1. 地球是個大平		方向性。 自己及他人所觀 球有磁場,	地課堂問答【性別平等教育】會小組互動表現育】i向習作評量性 E1 認識生

			索間簡型不在ah科常現 見的單,同。III知活。 以關的並模 II-1 識觀 果條概理型 1 1 識觀 象建模到存 利解到			E2作 E4 作並科 訊 技簡 到 沒 了的 體的養技 教使解單 利分與了的 實際成態 育用決的 用享心解重 會樂成態 育用決的 用享心動要 動 正
第十七週 四、電磁與生活 1. 地球是個大磁	鐵	1. 能知道地球就是一個大磁鐵。2. 能知道懸掛的磁鐵靜止時會指向南北。	tr自察現識覺係的他tn由實索間簡型不在的科常工已、象互彼,想人「提驗自的單,同。」學生了已、象互彼,想人「提驗自的單,同。」學生一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	INe-III-9 地 球有磁場, 使指之方向。	課生問答動表明	【育性理向與多【科日品作科手性科手趣向度【別 BI性、性元科EI常的方EI實。EI實,的。資 N性別面技 見用式 作 作並科 訊平 認、別認貌教了科途。了的 體的養技 教等 識性特同。育解技與 解重 會樂成態 育教 生傾質的 】平產運 動要 動 正

CJ-1 领域字目的	-1		1	- <i>t</i>			
				現象。			資 E2 使用資
							訊科技解決生
							活中簡單的問
							題。
							資 E9 利用資
							訊科技分享學
							習資源與心
							得。
第十八週	四、電磁與生活	3	1. 能知道通電的電線會	tr-III-1 能將	INe-III-10 磁	課堂問答	【性別平等教
12/28~1/3	2. 認識電磁鐵		產生磁場,並利用指北	自己及他人所觀	鐵與通電的導	實作評量	育】
			針來觀察。	察、記錄的自然	線皆可產生磁	小組互動表現	性 El 認識生
			2. 能認識電磁鐵的特	現象與習得的知	力,使附近指	習作評量	理性別、性傾
			性。	識互相連結,察	北針偏轉。改	日下川里	The state of the s
			1年。				向、性別特質
				覺彼此間的關	變電流方向或		與性別認同的
				係,並提出自己	大小,可以調		多元面貌。
				的想法及知道與	控電磁鐵的磁		【科技教育】
				他人的差異。	極方向或磁力		科EI 了解平
				pe-III-1 能了	大小。		日常見科技產
				解自變項、應變	INc-III-3 本		品的用途與運
				項並預測改變時	量與改變量不		作方式。
				可能的影響和進	同,由兩者的		科 E2 了解動
				行適當次數測試	比例可評估變		手實作的重要
				的意義。在教師	化的程度。		性。
				或教科書的指導	INc-III-4 對		科 E4 體會動
				或說明下,能了	相同事物做多		手實作的樂
				解探究的計畫,	次測量,其結		趣,並養成正
				並進而能根據問	果間可能有差		向的科技態
				題的特性、資源	異,差異越大		度。
				(設備等)的有	表示測量越不		【資訊教育】
				無等因素,規劃	精確。		資 E2 使用資
					/月 //在 。		
				簡單的探究活			訊科技解決生
				動。			活中簡單的問
				pe-III-2 能正			題。
				確安全操作適合			資 E9 利用資
				學習階段的物			訊科技分享學
				品、器材儀器、			習資源與心
				科技設備及資			得。
				源。能進行客觀			11
				//////////////////////////////////////			

的質性觀察或數	
值量測並詳實記	
錄。	
pa-III-1 能分	
析比較、製作圖	
表、運用簡單數	
學等方法,整理	
已有的資訊或數	
據。	
pa-III-2 能從	
(所得的) 資訊	
或數據,形成解	
釋、發現新知、	
獲知因果關係、	
解決問題或是發	
現新的問題。並	
能將自己的探究	
結果和他人的結	
果(例如:來自	
同學)比較對	
照,檢查相近探	
究是否有相近的	
結果。	
ai-III-3 參與	
合作學習並與同	
儕有良好的互動	
經驗,享受學習	
科學的樂趣。	
pc-III-2 能利	
用簡單形式的口	
語、文字、影像	
(例如:攝影、	
錄影)、繪圖或	
實物、科學名	
詞、數學公式、	
模型等,表達探	
究之過程、發現	
或成果。	
an-III-1 透過	

	(1五(1)4) 正/11 三						
第十九週1/4~1/10	四、電磁與生活2. 認識電磁鐵	3	1. 能製作電磁鐵,知道 纏繞的線圈圈數會影響 電磁鐵的磁力強弱。	科學探究活動, 了解科學來自於 實 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	INe-III-10 磁 鐵與通電的導 線皆可產生磁	課堂問答 實作評量 小組互動表現	【性別平等教 育】 性 E1 認識生
			2. 電池的數量對電磁鐵磁力的影響。	現識覺係的他 p解項可象互彼,想人一自並能與相此並法的II 變預的智連間提及差一項測影得結的出知異能、改響的,關自道。了變時進知察 己與 了變時進	力北變大控極大INC-與, 使偏流,磁向。II-變由 附轉方可鐵或。II-變兩 所以的磁 3 量者 近。向以的磁力 本不的	習作評量	理向與多【科日品作科 以別認貌教解技與 性特同。 資 解技與 性特同。 資 解技與 所式 了科企。 了 科 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
				行的或或解並題(無簡適意教說探進的設等單當義科明究而特備因的數本的,計根、),究數在的,計根、),究別教指能畫據資的規活試師導了,問源有劃	比化INC-III-4 例的C-III-4 可程II-4 同期間,示確可程 期。 以評度 数据,能異量 ,非度, , , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		手性科手趣向度 實。E4 體,的。 資E2 情 動 動 。實 是2 大 等 , 的 。 資 是
				動 pe-III-2 作的信息 能過學品科源的值量 能過物器資客或實 正合 、 觀數記			活題 管 至 至 至 至 至 至 至 至 至 至 至 至 。 。 。 。 。 。 。

pa-III-1 能分
析比較、製作圖
表、運用簡單數
學等方法,整理
已有的資訊或數
據。
pa-III-2 能從
(所得的)資訊
或數據,形成解
釋、發現新知、
獲知因果關係、
解決問題或是發
現新的問題。並
能將自己的探究
结果和他人的结
果(例如:來自
同學)比較對
照,檢查相近探
究是否有相近的
結果。
ai-III-3 參與
合作學習並與同
經驗,享受學習
科學的樂趣。
pc-III-2 能利
用簡單形式的口
語、文字、影像
(例如:攝影、
錄影)、繪圖或
實物、科學名
詞、數學公式、
模型等,表達探
究之過程、發現
或成果。
an-III-1 透過
科學探究活動,
了解科學知識的
基礎是來自於真

				實的經驗和證據。			
第二十週1/11~1/17	四、電磁與生活3.生活中電磁鐵的應用	3	1.應2.電電馬的3.理玩 整磁道,玩。 實際電知鐵或 置利完。 學磁道,玩。 用自 中裝的會部 磁的 中裝的會部 磁的 等電影內轉, 鐵電 計。部動具 的磁 多 有的有 原鐵	tr自察現識覺係的他pe確學品科源的值錄ah科常現IT及記與相此並法的IT全階器設能性測 IT知活。IT及記與相此並法的IT全階器設能性測 IT知活。能人的得結的出知異能作的儀及行察詳 刊理察能所自的,關自道。能適物器資客或實 利解到將觀然知察 己與 正合 、 觀數記 用日的	IN量傳後用等存成IN鐵線力北變大控極大TNa可遞為。設電其一與皆,針電小電方小IT藉、人利備能他II通可使偏流,磁向。6 電換所電以轉量10的生近。向以的磁能流而應池儲換。磁導磁指改或調磁力	課實習習	【育性理向與多【科日品作科手性科手趣向度【資訊活題資訊習得性】E1性、性元科E1常的方E2實。E1實,的。資E2科中。E2科資。別 別性別面技 見用式 作 作並科 訊 技簡 技源平 認、別認貌教了科途。了的 體的養技 教使解單 利分與等 識性特同。育解技與 解重 會樂成態 育用決的 用享心教 生傾質的 】平產運 動要 動 正 】資生問 資學
第二十一週 1/18~1/20	四、電磁與生活3.生活中電磁鐵的應用	3	1. 搜尋生活中的電磁 波,例如: 廚房微波爐、 手機、廣播收音機 等。 2. 知道電磁波對人類可 能造成的影響。	tr-III-1 能將 自己記錄 明五 明五 明五 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	INf-III-6 生活中的電磁 以产生的電磁 以产生的电子。 是有力能 的电子。 是有力能 的电子。	課堂問答 實作評量 習作評量	【性別平等教育】 性E1 認識生理性別、性別別時期間,性別別時期間,性別認可的與性別的同類的方面。

<u>-</u>		
	的想法及知道與	【科技教育】
	他人的差異。	科 El 了解平
	pe-III-2 能正	日常見科技產
	確安全操作適合	品的用途與運
	學習階段的物	作方式。
	品、器材儀器、	科 E2 了解動
	科技設備及資	手實作的重要
	源。能進行客觀	性。
	的質性觀察或數	科 E4 體會動
	值量測並詳實記	手實作的樂
	錄。	趣,並養成正
	ah-III-1 利用	向的科技態
	科學知識理解日	度。
	常生活觀察到的	【資訊教育】
	現象。	資 E2 使用資
		訊科技解決生
		活中簡單的問
		題。
		資 E9 利用資
		訊科技分享學
		習資源與心
		得。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點 與需求適時調整規劃。

臺南市公立麻豆區北勢國民小學 114 學年度第二學期六年級自然領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

至时中口	亚 麻 丑	14 字	于及另一字别 <u>八</u> 千級日	然領域子自訴相	E(调定 / 引 重 (■	百週班/□村教班/			
教材版本	翰林版	翰林版 實施年級 六年級 教學節數 每週(3)節,本學期共(54)節							
課程目標	1. 槓桿包含支點、施力點和抗力點三個力點。 2. 施力大小與施力臂、抗力臂的長短有關。 3. 輪軸是一種槓桿的應用。 4. 定滑輪與動滑輪可以組合使用,可兼具操作方便與省力的優點。 5. 藉由滑輪組合可以傳送力。 6. 腳踏車是許多簡單機械的組合與應用。 7. 能分辨樂音和噪音的差異,並知道音量大小的單位就是分貝以及測量方式。 8. 了解噪音的定義, 並認識生活中常見的噪音, 能知道噪音對人體的危害並知道落實噪音的防制。 9. 能夠透過探究活動, 設計降低物體發出聲音的音量探究活動, 減少噪音對生活的影響。 10. 地球有多樣的水域和陸域生態系, 認識外來種與外來入侵種生物。 11. 環境破壞與氣候變遷對人類與生態的影響。 12. 永續經營生活環境,避免自然資源的耗竭。								
該學習階。領域核心素	自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力,並能初步根據問題特性、資源的有無等因素,規劃簡單步驟,操作 適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源,進行自然科學實驗。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等,察覺問題或獲								
					Lml				
机闭地车	m - h ve to b ee	太太山	的 羽 口 耳	學習	重點	評量方式	融入議題		
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(表現任務)	實質內涵		
第一週 2/11~2/14 (2/11- 2/13 調整 至 1/21- 1/23 上 課)	一、簡單機械 1. 槓桿	3	1. 能由觀察操作活動, 體會不同施力位置的差 異性。 2. 能由操作與探究了解 槓桿包含支點、施力點 和抗力點三個力點。 3. 能了解槓桿原理。	tm-III-1 能察, 能察, 能解 能解 的單 ,同。 是 是 是 然 關 的 的 單 , 同 。 是 然 以 的 概 然 解 的 概 的 的 理 , 之 有 。 之 有 。 之 。 之 。 之 。 之 。 。 。 。 。 。 。	INb-III-4 力 可藉地簡。 INc-III-1 生 活及與量 用方法。	口頭報告紙筆評量實作評量	【科技教會】 科E4 體的養技 實,的。 度科人能 數 與 是9 團 人 能 數 與 人 能 數 人 能 數 人 能 數 人 能 的 。 的 。 是 人 能 的 。 的 。 是 人 的 。 是 人 的 。 是 人 。 是 人 。 是 人 。 人 。 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、		

學習活動、日常	育】
經驗及科技運	閱 E3 熟悉與
用、自然環境、	學科學習相關
書刊及網路媒體	的文本閱讀策
等察覺問題。	略。
pa-III-2 能從	
(所得的)資訊	
或數據,形成解	
釋、發現新知、	
獲知因果關係、	
解決問題或是發	
現新的問題。並	
能將自己的探究	
結果和他人的結	
果(例如:來自	
同學)比較對	
照,檢查相近探	
究是否有相近的	
結果。	
ah-III-1 利用	
科學知識理解日	
常生活觀察到的	
現象。	
ah-III-2 透過	
科學探究活動解	
決一部分生活週	
遭的問題。	
tr-III-1 能將	
自己及他人所觀	
察、記錄的自然	
現象與習得的知	
識互相連結,察	
覺彼此間的關	
係,並提出自己	
的想法及知道與	
他人的差異。	
pe-III-2 能正	
pe-111-2	
學習階段的物	

CJ-T 领域字目	部件(神雀)司 重						
				品科源的值錄i-II-2 然機是觀並 表演等 以 大 大 的 生 制 一 II-2 外 感 習 過 。 是 過 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是			
第二週 2/15~2/21	春節假期						
第三週 2/22~2/28	一、簡單機械 1. 槓桿	3	1. 察臂之。 他人,是活活,是是 是一个,是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	tm由實索間簡型不在po學經用書等pa(或釋獲解現能結果I提驗自的單,同。I習驗、刊察I所數、知決新將果(II 問等然關的並模 II 活及自及覺II 得據發因問的自和例一、歷界係概理型 I 動科然網問2的,現果題問己他如能察,象建模到存 能日運境媒。能資成知係是。探的來經及探之立 有 從常 、體 從訊解、、發並究結自	IN可械IN活用和IN量同比化IN相次果異表精UT有值。IT探測法II改由可程IT事量可差測。IT的。IT究量。IT學兩評度IT物,能異量有單 1中工 3量者估。4做其有越越力機 生常具 本不的變 對多結差大不	口紙實 作評量量	【科手趣向度科他的【育閱學的略 科E1實,的。E9人能閱】E3科文。 育會樂成態 備合 養 熟習閱 動 正 與作 教 與關策

				同學) 比較對			
				照,檢查相近探			
				究是否有相近的			
				結果。			
				ah-III-1 利用			
				科學知識理解日			
				常生活觀察到的			
				現象。			
				ah-III-2 透過			
				科學探究活動解			
				決一部分生活週			
				遭的問題。			
				tr-III-1 能將			
				自己及他人所觀			
				察、記錄的自然			
				現象與習得的知			
				識互相連結,察			
				覺彼此間的關			
				係,並提出自己			
				的想法及知道與			
				他人的差異。			
				pe-III-2 能正			
				確安全操作適合			
				學習階段的物			
				品、器材儀器、			
				科技設備及資			
				源。能進行客觀			
				的質性觀察或數			
				值量測並詳實記			
				錄。			
				ai-III-2 透過			
				成功的科學探索			
				經驗, 感受自然			
				科學學習的樂			
				趣。			
第四週	一、簡單機械	3	1. 能由觀察操作活動,	pe-III-2 能正	INb-III-4 カ	口頭評量	【科技教育】
3/1~3/7	2. 輪軸		了解輪軸的應用。	確安全操作適合	可藉由簡單機	紙筆評量	科 E4 體會動
3, 1 3, 1			2. 能察覺輪軸是一種槓		械傳遞。	實作評量	手實作的樂
	l		NO 小 元 1m Tm / 1至1只	1 0 10 10 17 17	MAIN TO	只川川王	1 以 U U I W

T-							
			桿的應用。	品、器材儀器、	INc-III-1 生		趣,並養成正
			3. 經由觀察操作活動,	科技設備及資	活及探究中常		向的科技態
			了解施力在輪與軸上的	源。能進行客觀	用的測量工具		度。
			差別。	的質性觀察或數	和方法。		科 E9 具備與
			4. 能從日常生活經驗的	值量測並詳實記	INc-III-3 本		他人團隊合作
			觀察,認識生活中應用	錄。	量與改變量不		的能力。
			輪軸的工具。	ai-III-1 透過	同,由兩者的		
			5. 透過實驗操作後的推	科學探索了解現	比例可評估變		
			理了解,應用輪軸的工	象發生的原因或	化的程度。		
			具,讓生活更便利。	機制,滿足好奇			
				心。			
				ah-III-1 利用			
				科學知識理解日			
				常生活觀察到的			
	her art at a			現象。	777		
第五週	一、簡單機械	3	1. 經由日常生活經驗的	po-III-1 能從	INb-III-4 力	口頭評量	【科技教育】
3/8~3/14	3. 滑輪		觀察或圖片認識滑輪裝	學習活動、日常	可藉由簡單機	紙筆評量	科 E4 體會動
			置。	經驗及科技運	械傳遞。	實作評量	手實作的樂
			2. 能由進行定滑輪操作	用、自然環境、	INC-III-1 生		趣,並養成正
			及觀察。	書刊及網路媒體	活及探究中常		向的科技態
				等察覺問題。	用的測量工具		度。
				pe-III-2 能正	和方法。		科E9 具備與
				確安全操作適合	INC-III-3 本		他人團隊合作
				學習階段的物	量與改變量不		的能力。
				品、器材儀器、	同,由兩者的		
				科技設備及資	比例可評估變		
				源。能進行客觀	化的程度。 INc-III-4 對		
				的質性觀察或數 值量測並詳實記	1NC-111-4 對 相同事物做多		
				祖里 测业 計員記 錄。	相问事物做多 次測量,其結		
				^{鲰。} ai-III-1 透過	·		
				科學探索了解現	来间了		
				科学休息 解玩 象發生的原因或	, 左共越入 表示測量越不		
				機制,滿足好奇	· 我小侧里巡小 · 精確。		
				微啊, 胸 及对可心。	//月/4/在 ·		
				ah-III-1 利用			
				科學知識理解日			
				常生活觀察到的			
				卫生归既深判 的			

				現象。			
第六週 3/15~3/21	一、單機械3. 滑輪	3	1.及2.桿動與 驗應 1.及2.桿動與 驗應 1.及2.桿動與 驗應 1.及2.桿動與 驗應 1.及2.桿動與 驗應 1.及2.桿動與 驗應 2.桿動與 驗應	「DP學經用書等 pe確學品科源的值錄 ai 科象機心由科常現了習驗、刊察 I 安習、技。質量。 I 學發制。 I 學生象目活及自及覺 II 全階器設能性測 II 探生, II 知活。	IN可械IN活用和IN量同比化IN相次果異表精一4單(I工探測法II改由可程II事量可差測。I-第。I-究量。I-變兩評度I-物,能異量分機 生常具 本不的變 對多結差大不力機 生常具 本不的變 對多結差大不	可 頭 察 作 筆 垂 量 (1)	【科技制 是4 作业科 是4 作业科 是6 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图
第七週 3/22~3/28	一、簡單機械4. 齒輪與鏈係	3	1.的齒及輪2.用可腳兩送 問題輪用,能鏈與實體的 是相轉連關聯門 是相向的。連續是 是相向的。連續 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	tm-II門等然關的型不在po學經別 II門等然關的並模 II活及自 能察,象建模到存 能日運境 經及探之立 有 從常、	INb-III-4 可械INc-III-4 簡。INb-III-4 簡。INc-III-4 簡。INc-III-4 以上有 以上有 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上,	口頭報告 觀察記錄 實驗操作 習作評量	【科技教育】 科技程度的。 是4 是4 是4 是4 是4 是5 是5 是5 是6 是6 是6 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7 是7

第八週 3/29~4/4	二、生活中的聲音1.有聲的世界	3	1. 差的量2. 認音的的 能異單方了識,危所 辨並就。噪话到知 中音貝 定見對實 中學道 的中學道 的中學道 的中學道 的中學道 的人噪	書等pa確學品科源的值錄i科象機心的科常現 tc所資的並識正人差i成經科趣的刊察「安習、技。質量。「學發制。」學生象「蒐料記依,確資異」功驗學。「程覺II全階器設能性測 II探生, II知活。II集,錄據思性訊。II的,學 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	INCT用和IN類種物象變可改以解INCT及的方一可因質的前以變被。 II探測法II以素或改後被的測IT完量。 I-控來自變的觀快量I-中工 2 制影然,差察慢與 4 生常具 人各響現改異,可了 離	口小表習 明組現 報 重 動 量	【環類對生擊【科手性【資訊活題境 生他系 技 作 訊 技簡 大 整
				科學學習的樂	以被測量與了		訊科技解決生
				_	* *		
				ah-III-1 利用	INe-III-6 聲		題。
				科學知識理解日	音有大小、高		【閱讀素養教
				常生活觀察到的	低與音色等不		育】
				現象。	同性質,生活		閱 E10 中、

					中聲音有樂音與噪音之分,噪音可以防治。		高年級:能從 報章雜誌及其 他閱讀媒材中 汲取與學科相 關的知識。
第九週 4/5~4/11	二、生活中的聲音 1. 有聲的世界	3	1. 能夠透過探究活動, 設計降低物體發出 設 的音量探究的影響。	tc所資的並識正人差ai成經科趣h科常現II集,錄據思性訊。II的,學 II知活。1的進與習考及與 2科感習 1識觀能據簡類的料別實 透探自樂 利解到就或單,知的他的 過索然 用日的	IN活用和IN類種物象變可改以解IN音低同中與噪治C-及的方d-可因質的前以變被。e-有與性聲噪音。II探測法II以素或改後被的測 II大音質音音可一究量。I-控來自變的觀快量 I-小色,有之以1中工 2制影然,差察慢與 6、等生樂分防生常具 人各響現改異,可了 聲高不活音,	口小表習實報五 評作	【環類對生擊【科手性【資訊活題【育閱高報他汲關環E5的其態。科E實。資E科中。閱】E1年章閱取的境質活生的 教了的 教使解單 素 中:誌媒學識育知型物衝 育解重 育用決的 養 、能及材科。】人態與 】動要 】資生問 教 從其中相
第十週 4/12~4/18	二、生活中的聲音 2. 聲音的性質	3	1. 能了解不同發音類型 樂器的基本發聲構造, 並能分辨不同樂器的發 聲原理。	tr-III-1 化 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INe-III-6 育有與性聲噪音。 等生樂分防 等生樂分防	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【科技教育】 科E2 作 資訊教育 E2 作 資訊 使解單 人 資 開 決 的 教 是 別 表 的 教 使 解 的 教 是 的 , 的 , 的 。 以 方 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

	P1 12 (# 422) P1 2						
				pa-III-2的,現釋因問的自和(學檢否論-III-4據發關或題的人如比相相的,現係是。探的:較近近能資成知解現能結果自照究結從訊解、決新將果 同,是			育】 BE10 中: 会報讀與知 中能及材料。
第十一週4/19~4/25	二、生活中的聲音 2. 聲音的性質	3	1. 能知道聲音性等性等性等性等性, 有質器的 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。	mrr自察現識覺係的他pa(或釋因問的自和(學檢否論。TO、象互彼,想人T所數、果題問己他例)查有。TD、象互彼,想人T所數、果題問己他例)查有。TO、象互彼,想人T的專樣發關或題的人如比相相一他錄習連間提及差Z的,現係是。探的:較近近能所自的,關自道。從資成知解現能結果自照究結將觀然知察 己與 從訊解、決新將果 同,是	INe-III-6、 管高区同中與噪音。 聲高不活音,	四 明 組 五 明 名 野 量	【科手性【資訊活題【育閱高報他汲關教了的 教展單

第十二週4/26~5/2	二、生活的樂器	3	1. 可自行收集材料、設計出簡易樂器。	pc用語(錄實詞模究或ia合儕經科ah科決遭II單文如)、數等過果II學良,的II探部問2形字:、科學,程。3習好享樂-2究分題能的影影圖名式達發 參與互學。透動活利口像、或 、探現 與同動習 過解週	INe-III-6、管生樂分防衛高不活音,	口小表習實報互 評操告動 量作	【環類對生擊【科手性【資訊活題【育閱高報他汲關環E的其態。科E實。資E科中。閱】E年章閱取的教覺活生的 教了的 教使解單 素 中:誌媒學識育知型物衝 育解重 育用決的 養 、能及材科。】人態與 】動要 】資生問 教 從其中相
第十三週 5/3~5/9	二、生活中的聲音3. 自製簡易樂器	3	1. 利用自製的簡易樂器,發出大小、高低不同的聲音,並與同學分享。	pc-III-2 III-2 III單文如)、數等過果II學良,的 是一形字:、科學,程。3 II子以外,數等過果II學良,的 能的影影圖名式達發 參與互學。 和口像、或 、探現 與同動習	INe-III-6 有有質質音音可 大音質音音可 中興噪音。 聲高不活音,	口頭報告 明組 互 明组 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子	【環類對生擊【科手性【資訊活題境別注他系 技 作 訊 技簡新生化系 技 作 訊 技簡 新年生的 教了的 教使解單 有知型物衝 育解重 育用決的

C3-1 視 域字 i	百昧任(神罡后) 重				_	_
			ah-III-2 透過 科學探究活動解 決一部分生活週 遭的問題。			人 人 人 人 人 人 人 人 人 人
第十四週 5/10~5/16	三、寰宇永續護地球1.生物與環境	3 1. 認數場 1. 認數 1. 數數 1. 数数 1. x 1. x	ti用常律改異知學發察法不th由實索間簡型不在in合儕經科II分生性變,的方生覺,同II提驗自的單,同。II作有驗學II的活會而並科法的不也的II問等然關的並模 II學良,的II 心現因產能學想事同常成I、歷界係概理型 BY	INO影類及物形態IN球陸生生的IN物樣存有IN物性因環影中類C-的響和生關成系C-是地存物。J-種性的多B的內素境響的。II環生分物係不。II由、於所 II類;環樣II分會的改生生日境物布間,同 I-空海其組 I-具生境性I-布受影變存物9條的,的因的 10氣洋中成 6有物亦。12和環響也於種不件種以食而生 地、及的 生多生具 生習境;會其	口專題 報告 事 者 者 者 者 者	【環物價動命環與生重環濟發衝環類對生擊【海家流源然【資訊活題境 命,植 然進棲 展對。 生他系 洋5常海並源訊 技簡教覺的關物 了和而地覺與環 覺活生的 教認見洋珍。教使解單有知美懷的 解諧保。知工境 知型物衝 育識的資惜 育用決的】生與 生 人共護 經業的 人態與 】河 自 】資生問

C5-1 領域學習課程(調整)計畫 資 E6 認識與 使用資訊科技 以表達想法。 資 E9 利用資 訊科技分享學 習資源與心 得。 【閱讀素養教 閱 E2 認識與 領域相關的文 本類型與寫作 題材。 閱 E5 發展檢 索資訊、獲得 資訊、整合資 訊的數位閱讀 能力。 閱 E6 發展向 文本提問的能 力。 閱 E9 高年級 後可適當介紹 數位文本及混 合文本作為閱 讀的媒材。 閱 E10 中、 高年級:能從 報章雜誌及其 他閱讀媒材中 汲取與學科相 關的知識。 閱 E14 喜歡 與他人討論、 分享自己閱讀 的文本。 【戶外教育】 户 E2 豐富自 身與環境的互

	ヨ・休住(明定/日 里						
65 L = 378		9					動對覺體境戶官養鼻及感 ,環敏珍。善知耳、對策力 ,環域感惜 用,、觸環力 , 電數 , 電數 , 電數 , 電數 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電 , 電
第十五週 5/17~5/23	三、寰宇永續護地球1.生物與環境、2.人類活動對生態的影響	3	1. 组物2. 種侵法	ti用常律改異知學發察法不tin由實索間簡型不在in合儕經科一一好生性變,的方生覺,同一提驗自的單,同。一作有驗學一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	IN類生相當種濟破IN物性因環影中類g-IT物互引可損壞e-的,素境響的。II-與活響外造和 I-布受影變存物名 I-布受影變存物人他會不物經態 生習境;會其	口專習與我語	【環物價動命環與生重環濟發衝環類對生擊【海家流源然【資境2 命,植 然進棲 展對。 生他系 洋5常海並源訊教覺的關物 了和而地覺與環 覺活生的 教認見洋珍。教使育知美懷的 解諧保。知工境 知型物衝 育識的資惜 育用】生與 生 人共護 經業的 人態與 】河 自 】資

C5-1 領域學習課程(調整)計畫 訊科技解決生 活中簡單的問 題。 資 E6 認識與 使用資訊科技 以表達想法。 資 E9 利用資 訊科技分享學 習資源與心 得。 【閱讀素養教 育】 閱 E2 認識與 領域相關的文 本類型與寫作 題材。 閱 E5 發展檢 索資訊、獲得 資訊、整合資 訊的數位閱讀 能力。 閱 E6 發展向 文本提問的能 力。 閱 E9 高年級 後可適當介紹 數位文本及混 合文本作為閱 讀的媒材。 閱 E10 中、 高年級:能從 報章雜誌及其 他閱讀媒材中 汲取與學科相 關的知識。 閱 E14 喜歡 與他人討論、

分享自己閱讀 的文本。

C5-1 领域字目录信	工(時走/川 트			TI .		
	· 寰宇永續護地球 人類活動對生態的影響	3 1 成物態子 放成和候類而思 排造動網 放動態子 放成和候題類 多候然遷調動響係 過氣自變與 數重 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	po-III活及自及覺II和新 能日運境媒。用解到 能日運境媒。用解到 從常、體 用日的	IN然一破復IN物類而對成IN類成加環g-MM IN數個 II 樣重候物響II 活候對的II 和改極 I-性要變生。I-動變生影目環變難 3對性遷存 4會遷態響自境或恢 生人,將造 人造,與。	口專習 報告 告告量	【戶身動對覺體境戶官養鼻及感【環與生重環濟發衝環類對生擊環類需世擊環候活境環戶E與經生知驗的E的眼、心受環E自,要E發展擊E的其態。E過求代。E變、造E的學,環驗活與與好。感、舌靈的境然進棲。展對。 生他系 度會造 遷社成0數豐境,環敏珍。善知耳、對能教了和而地覺與環 覺活生的 覺的對成 覺會會衝覺育富的培境感惜 用,、觸環力育解諧保。知工境 知型物衝 知物未衝 知對及擊知上重,發展, 五培 覺境。】人共護 經業的 人態與 人質來 氣生環。

C5-1 領域學習	習課程(調整)計畫		
			人類的行為是 導致氣候變遷
			的原因。 環 E13 覺知 天然災害的頻
			率増加且衝擊 擴大。
			【海洋教育】 海 E15 認識
			家鄉常見的河 流與海洋資 源,並珍惜自
			然資源。 海 E16 認識
			家鄉的水域或 海洋的汙染、 過漁等環境問
			題。
			資 E2 使用資 訊科技解決生
			活中簡單的問 題。 資 E6 認識與
			使用資訊科技 以表達想法。
			資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心
			防 E2 臺灣地 理位置、地質
			狀況、與生態 環境與災害緊 密相關。
			【閱讀素養教 育】
			閲E6 發展向

- 17(-5)(-				T.	_	
第十七章5/31~6/	3	1. 與資記非缺況 的類。源種門 和與發類用 和與發	pa(或釋獲解現能結果同照究結 an 許爾-I 所數、知決新將果(學,是果-I 多共I 7 的,現果題問已他如比查有 2 一2 的,現果題問已他如比查有 2 學,能資成知係是。探的來對近近 餐主瞭從訊解、、發並究結自 探的 覺張萃	IN類成加環IN源球息IN類可變衝UN類的氣劇境-的永相-1的緩擊III話候對的II中續關II為減所與4會遷態響5與展 7改氣成響人造,與。能地息 人變候的。	口小習報生動	文力閱高報他汲關閱與分的【戶身會產擊【環與生重環濟發衝環類對生擊環類雲本。E1年章閱取的E1他享文戶E的對生。環E1自,要E1發展擊E5的其態。E1過步程。1日級雜讀與知4人自本外。生自影 境 然進棲 展對。 生他系 度會問 中:誌媒學識喜討己。教覺活然響 教了和而地覺與環 覺活生的 覺的對的 、能及材料。歡論閱 育知方環與 育解諧保。知工境 知型物衝 知物生的 促其中相 、讀 】自式境衝 】人共護 經業的 人態與
			an-III-2 察覺	7,47		環 E6 覺知人

C5-1 領域學習	習課程(調整)計畫			
				候變遷會對生 活、社會及環
				境造成衝擊。 環 E10 覺知
				人類的行為是
				導致氣候變遷 的原因。
				環 E14 覺知
				人類生存與發 展需要利用能
				源及資源,學
				習在生活中直接利用自然能
				源或自然形式 的物質。
				環 E15 覺知
				能資源過度利 用會導致環境
				汙染與資源耗
				竭的問題。 環 E16 了解
				物質循環與資源回收利用的
				原理。
				環 E17 養成 日常生活節約
				用水、用電、
				物質的行為, 減少資源的消
				耗。 【海洋教育】
				海 E15 認識
				家鄉常見的河 流與海洋資
				源,並珍惜自
				然資源。 海 E16 認識
				家鄉的水域或
				海洋的汙染、

C5-1 領域學習課程(調整)計畫	
C5-1 領域學習課程(調整)計畫	問題【能約要能源式能國況形能關人析議能庭實的漁。 能 E2源 認類 認與
	育 E2 技簡 整

第十八週 6/7~6/13	三、寰宇永續護地球3.資源開發與永續經營	了解碳足跡與水足跡與水足跡與水足跡與水足。 一个表現。 一个表現。 一个表現。 一个, 一个, 一个, 一个, 一个, 一个, 一个, 一个,	an不等人學pa(或釋獲解現能結果同照究結為 II性化都。II得據發因問的自和例)檢否。II性化都。II得據發因問的自和例)檢否。II一個,現果題問已他如比查有 體、景成 能)形新關或題的人:較相相 體族的為 能資成知係是。探的來對近近 認群 科 從訊解、、發並究結自 探的	IN類成加環IN源球息IN足所意IN類可變衝g-的氣劇境-的永相-跡代涵-行以遷擊I-動變生影I-用發。I-水環 I-的緩造影4會遷態響5與展 6足境 7改氣成響人造,與。能地息 碳跡的 人變候的。	口小實習 如 如 如 到 和 到 和 到 和 到 和 到 和 到 和 更 和 手 表 現 事 作 量	覺體境戶官養鼻及感戶身會產擊戶與服服【環與生重環濟發衝環類對生擊環類需世擊環知驗的B的眼、心受E的對生。E校務務環E自,要E發展擊E的其態。E過求代。E與與好感、舌靈的生自影 園、。境然進棲展對。 生他系 度會造敏珍。善知耳、對能覺活然響 學的處 教了和而地覺與環 覺活生的 覺的對成 覺感惜 用,、觸環力知方環與 生環室 育解諧保。知工境 知型物衝 知物未衝 知病 五培 覺境。自式境衝 參境的 】人共護 經業的 人態與 人質來 氣

1			
		許多科學的主張	候變遷會對生
		與結論,會隨著	活、社會及環
		新證據的出現而	境造成衝擊。
		改變。	環 E10 覺知
			人類的行為是
			導致氣候變遷
			的原因。
			環 E14 覺知
			人類生存與發
			展需要利用能
			源及資源,學
			習在生活中直
			接利用自然能
			源或自然形式
			的物質。
			環 E15 覺知
			能資源過度利
			用會導致環境
			汙染與資源耗
			竭的問題。
			環 E16 了解
			物質循環與資
			源回收利用的
			原理。
			環 E17 養成
			日常生活節約
			用水、用電、
			物質的行為,
			減少資源的消
			耗。
			【海洋教育】
			海 E15 認識
			家鄉常見的河
			流與海洋資
			源,並珍惜自
			然資源。
			海 E16 認識
			家鄉的水域或
			海洋的汙染、
			两个的17 木
·		·	·

C5-1 領域學習課程(調整)計畫	
C5-1 領域學習課程(調整)計畫	問題【能約要能源式能國況形能關人析議能庭實的漁。 能 E2源 認類 認與
	育 E2 技簡 整

00 = 快场于日际压(两亚/町鱼				
第十九週 6/14~6/20	 實方 實方 以	IN界性事IN類成加環IN源球息IN足所意IN類可f-與別蹟-O的氣劇境-O的永相可跡代涵-T的與IT本科與II活候對的II中續關II與表。IT為減I工物變生影I-用發。I-水環 I-的緩世同的。人造,與。能地息 碳跡的 人變候	口小實習報互操評書	覺體境戶官養鼻及感戶身會產擊戶與服服【 育 性同就【環與生重環濟發衝環類對生擊知驗的E的眼、心受E的對生。E校務務性】E性與環E自,要E發展擊E的其態。與與好感、舌靈的生自影 園、。別 別頁境 然進棲 展對。 生他系敏珍。善知耳、對能覺活然響 學的處 平 了者獻教了和而地覺與環 覺活生的感惜 用,、觸環力知方環與 生環室 等 解的。育解諧保。知工境 知型物衝感惜 五培 覺境。自式境衝 參境的 教 不成 】人共護 經業的 人態與

	許多科學的主張	變遷所造成的	類過度的物質
	與結論,會隨著	衝擊與影響。	需求會對未來
	新證據的出現而	L4 4 7 4 4 7 B	世代造成衝
	改變。		擊。
	, X X		录 E9 覺知氣
			候變遷會對生
			活、社會及環
			境造成衝擊。
			環 E10 覺知
			人類的行為是
			導致氣候變遷
			的原因。
			環 E14 覺知
			人類生存與發
			展需要利用能
			源及資源,學
			習在生活中直
			接利用自然能
			源或自然形式
			的物質。
			環 E15 覺知
			能資源過度利
			用會導致環境
			汗染與資源耗
			竭的問題。
			環 E16 了解
			物質循環與資
			源回收利用的
			原理。
			環 E17 養成
			日常生活節約
			用水、用電、
			物質的行為 ,
			減少資源的消
			减少 貝 源 的 冯 一 耗。
			^(元) 【海洋教育】
			海 E15 認識
			家鄉常見的河
			流與海洋資

C5-1 領域學習課程(調整)計畫 源,並珍惜自 然資源。 海 E16 認識 家鄉的水域或 海洋的汙染、 過漁等環境問 題。 【能源教育】 能 E2 了解節 約能源的重 要。 能 E3 認識能 源的種類與形 式。 能 E6 認識我 國能源供需現 況及發展情 形。 能 E7 蒐集相 關資料、與他 人討論、分 析、分享能源 議題。 能 E8 於家 庭、校園生活 實踐節能減碳 的行動。 【資訊教育】 資 E2 使用資 訊科技解決生 活中簡單的問 題。 資 E6 認識與 使用資訊科技 以表達想法。 資 E9 利用資

訊科技分享學 習資源與心

得。

		【戶外教育】
		戶 E2 豐富自
		身與環境的互
		動經驗,培養
		對生活環境的
		覺知與敏感,
		體驗與珍惜環
		境的好。
		戶 E3 善用五
		官的感知,培
		養眼、耳、
		鼻、舌、觸覺
		及心靈對環境
		感受的能力。
		户 E4 覺知自
		身的生活方式
		會對自然環境
		產生影響與衝
		擊。
		户 E6 學生參
		與校園的環境
		服務、處室的
		服務。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。