臺南市公(私)立新營區公誠國民中(小)學 111 學年度第一學期 三 年級 自然 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(3)節,本學期共(61)節		
	1.知道自然界的組成和		界各種現象運行的原	理原則、規律	及作用,為自然科學打好穩固的基礎。會應用所學的		
	解釋科學現象,並能	應用到日常生活中	0				
	2. 會使用各種不同的衫	7階工具和實驗器	材,進行觀察、實驗	、確實紀錄。			
	3.會蒐集紙本、網路資	資料,並分析、製	作圖表。				
	4.增進個人的思考能力	7,例如分析、推	理、客觀、批判思辨	、動腦創造。			
	5.增進設計科學實驗步	,驟的能力,如提	出假設、各種變因的	設定、下結論	育(建立模型)。		
	6.提升傳達的能力,會	户用適切的口語/文	字/圖像表達探究過	程或成果。			
细红口栖	7.提升學生問題解決的	的能力 ,會針對日	常看到的自然現象,	提出問題,再	计 針對問題提出解決的步驟。		
課程目標	8.熟悉素養導向評量的	的機制,從知識、	了解與應用面向,靈	活應用所學之	A學概念於生活問題的解決。		
	9.增進科學探究的興起	b:上課中的操作	、討論、思辨、閱讀	, 能達成此目	標。		
	10.養成科學思考習慣	: 對於日常生活中	,所遇到的人、事、\$	勿各種情況 ,	能用客觀、科學觀點,提出解釋、說明或批判。		
	11.養成合作的習慣:小組分工合作操作實驗、共同解決問題。						
	12.培養喜愛探究自然	的興趣、愛護自然	的情操、注意到自2	然現象的穩定	和變化、欣賞周遭自然之美。		
	13.體驗科學的探索都	13.體驗科學的探索都是由發現問題開始;了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。					
	14.發覺科學也需要創造和想像的元素。						
	15.體驗科學知識會隨著新證據的發現而改變,科學知識不是永遠不變的。						
	自-E-A1 能運用五官	,敏銳的觀察周遭	環境,保持好奇心、	想像力持續指	深索自然。		
	自-E-A3 具備透過實出	也操作探究活動探	索問題的能力,並能	三初步根據問是	題特性、資源的有無等因素,規畫簡單步驟,操作適		
	合學習階段的器材儀器	器、科技設備及資	源,進行自然科學實	『驗 。			
該學習階段	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、		
領域核心素養	影像、繪圖或實物、	科學名詞、數學公	式、模型等,表達挖	买究之過程、 發	登現或成果 。		
	自-E-B3 透過五官知	覺觀察周遭環境的	動植物與自然現象,	知道如何欣賞	賞美的事物。		
	自-E-C1 培養愛護自然	然、珍愛生命、惜	取資源的關懷心與行	 			
	自-E-C2 透過探索科學	學的合作學習,培	養與同儕溝通表達、	團隊合作及和	口諧相處的能力。		
			課程架構脈終	+			

h. 63 lb. ca	111 - de vo 4. de 10.	<i>FF</i> h ı	69 37 - 1E	學習	重點	表現任務	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	(評量方式)	實質內涵
	第一單元多采多姿的植物 舌動一植物是什麼	2	1.知道自然是有地位的,有一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,不是一个人的,就是一个人的,我们就是我们就是一个人的,我们就是我们就是我们就是一个,我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是	tr-II-1 能知道觀 察、記錄所得自 然現象的結果是 有其原因的,並 依據習得的的 識,說明自己的	INa-II-1 自然與 目包含是物) 目的, 是物)所 INb-II-4 造相 能是组成的 的互相 能是相成的 的五 的一目的 的一目的 的一目的 的一目的 的一目的 的一目的 的一目的 的一目的 是形。	口試作業	【育性別印庭業應制【環物價動命環與生重【品生【育閱般需以具性】E角象、的受。環E生值、。E自,要品E命閱】E生要及具別。6000000000000000000000000000000000000

						具備的字詞
						彙。
						閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閱 E12 培養
						喜愛閱讀的態
						度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教
						室外、戶外及
						校外教學,認
						識生活環境
						(自然或人
						為)。
						户 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。
						户 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。
tete	第一單元多采多姿的植物	1.認識植物葉子的特	tr-II-1 能知道觀	INb-II-6 常見	口試	【性別平等教
第二週	活動二植物如何獲取陽光 3	徵。	察、記錄所得自	植物的外部形	實作	育】
09/05-09/09	和水	2.植物葉子在莖或枝條	然現象的結果是	態主要由根、	作業	性 E3 覺察性

P				
	上的生長方式有不同的	有其原因的,並	莖、葉、花、果	別角色的刻板
	特徵。	依據習得的知	實及種子所組	印象,了解家
	3.認識不同形態的莖特	識,說明自己的	成。	庭、學校與職
	徵,可以支撐植物的身	想法。	INb-II-4 生物	業的分工,不
	體,或彎曲攀爬,幫助	tc-II-1 能簡單分	體的構造與功	應受性別的限
	植物向上生長,獲取更	辨或分類所觀察	能是互相配合	制。
	多陽光。	到的自然科學現	的。	【環境教育】
	4.認識木本莖、草本莖	象。	INb-II-7 動植	環 E2 覺知生
	和藤本莖。	ai-II-2 透過探討	物體的外部形	物生命的美與
		自然與物質世界	態和內部構	價值,關懷
		的規律性,感受	造,與其生長、	動、植物的生
		發現的樂趣。	行為、繁衍後代	命。
		ah-II-1 透過各	和適應環境有	環 E3 了解人
		種感官了解生活	嗣。	與自然和諧共
		週遭事物的屬		生,進而保護
		性。		重要棲地。
				【品德教育】
				品 EJU1 尊重
				生命。
				【閱讀素養教
				育】
				閱 E1 認識一
				般生活情境中
				需要使用的,
				以及學習學科
				基礎知識所應
				具備的字詞
				彙。
				閲 E4 中高年
				級後需發展長
				篇文本的閱讀
				理解能力。

	r			1			
							閲 E12 培養
							喜愛閱讀的態
							度。
							【戶外教育】
							户 E1 善用教
							室外、戶外及
							校外教學,認
							識生活環境
							(自然或人
							為)。
							户 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。
							户 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。
			1.認識不同形態的莖特	tr-II-1 能知道觀	INb-II-4 生物	口試	【性別平等教
			徵,可以支撐植物的身	察、記錄所得自	體的構造與功	作業	育】
			體,或彎曲攀爬,幫助	然現象的結果是	能是互相配合		性 E3 覺察性
第二调	第一單元多采多姿的植物		植物向上生長,獲取更	有其原因的,並	的。		別角色的刻板
09/12-09/16	活動二植物如何獲取陽光	3	多陽光。	依據習得的知	INb-II-6 常見		印象,了解家
03/12/03/10	和水		2.認識木本莖、草本莖	識,說明自己的	植物的外部形		庭、學校與職
			和藤本莖。	想法。	態主要由根、		業的分工,不
			3.知道植物根的功能,	tc-II-1 能簡單分	莖、葉、花、果		應受性別的限
			並認識軸根和鬚根的差	辨或分類所觀察	實及種子所組		制。

異。	到的自然科學現	成。	【環境教育】
4.藉由探究活動了解植	象。	INb-II-7 動植	環 E2 覺知生
物所需的水分是由根部	ai-II-2 透過探討	物體的外部形	物生命的美與
吸收。	自然與物質世界		價值,關懷
发 收。	的規律性,感受		動、植物的生
	發現的樂趣。	行為、繁衍後代	命。
	ah-II-1 透過各	和適應環境有	環 E3 了解人
	種感官了解生活	開。	與自然和諧共
	週遭事物的屬	INf-II-3 自然	生,進而保護
	性。	的規律與變化	重要棲地。
		對人類生活應	【品德教育】
		用與美感的啟	品 EJU1 尊重
		發。	生命。
		INg-II-1 自然	【閱讀素養教
		環境中有許多	育】
		資源。人類生存	閱 E1 認識一
		與生活需依賴	般生活情境中
		自然環境中的	需要使用的,
		各種資源,但自	以及學習學科
		然資源都是有	基礎知識所應
		限的,需要珍惜	具備的字詞
		使用。	彙。
			閱 E4 中高年
			級後需發展長
			篇文本的閱讀
			理解能力。
			関 E12 培養
			喜愛閱讀的態
			度。
			【戶外教育】
			室外、戶外及

					校識(為戶身動對覺體境戶官養舌靈外生自)E2環驗活與與好3感、觸環學眾或 豐境,環敏珍。善知平覺境界環或 富的培境感惜 用,鼻及感認境人 自互養的,環 五培、心受
第四週 09/19-09/23	第一單元多采多姿的植物 活動二植物如何獲取陽光 和水/活動三花、果實和種 子有什麼功能	1.知道植物根的功能, 並認識軸根和鬚根的功能差異。 2.藉由探究活動了解想 物所不分是由 物所或道不同季節會開不 3.知道不同。 4.認識花萼、 包含花萼、 和雌蕊。 5.知道花朵的功能。	ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	口試 作業	的【育性別印庭業應制【環物價動命能性】E角象、的受。環E生值、。力別 3 色,學分性 境2 命 植。平 覺的了校工別 教覺的 關的解與,的 育知美關的關於 數性板家職不限 】生與懷生

	對人類生活應	環 E3 了解人
	用與美感的啟	與自然和諧共
	發。	生,進而保護
	INg-II-1 自 然	重要棲地。
	環境中有許多	【品德教育】
	資源。人類生存	品 EJU1 尊重
	與生活需依賴	生命。
	自然環境中的	【閱讀素養教
	各種資源,但自	育】
	然資源都是有	閱 E1 認識一
	限的,需要珍惜	般生活情境中
	使用。	需要使用的,
		以及學習學科
		基礎知識所應
		具備的字詞
		彙。
		閱 E4 中高年
		級後需發展長
		篇文本的閱讀
		理解能力。
		閱 E12 培養
		喜愛閱讀的態
		度。
		【戶外教育】
		户 E1 善用教
		室外、戶外及
		校外教學,認
		識生活環境
		(自然或人
		為)。
		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。
							户 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。
			1.知道果實裡面有種	ah-II-1 透過各	INb-II-6 常見	口試	【性別平等教
			子。	種感官了解生活	植物的外部形	實作	育】
			2.知道不同植物果實的	週遭事物的屬	態主要由根、	作業	性 E3 覺察性
			外形、大小、顏色等各	性。	莖、葉、花、果		別角色的刻板
			有不同,但都能幫助植	tr-II-1 能知道觀	實及種子所組		印象,了解家
			物傳播種子。	察、記錄所得自	成。		庭、學校與職
			3.了解植物與我們的生	然現象的結果是	INb-II-7 動植		業的分工,不
			活關係密切。	有其原因的,並	物體的外部形		應受性別的限
	第一單元多采多姿的植物		4.能發現生活中各種力	依據習得的知	態和內部構		制。
给工 油	活動三花、果實和種子有		的作用。	識,說明自己的	造,與其生長、		【環境教育】
第五週	什麼功能	3	5.藉由滾球實驗,了解	想法。	行為、繁衍後代		環 E2 覺知生
09/26-09/30	第二單元生活中的力		力的作用對物體運動狀	po-II-1 能從日	和適應環境有		物生命的美與
	活動一力的現象有哪些		態的影響。	常經驗、學習活	弱。		價值,關懷
	石功 万的先家有 小豆		6.透過推牆、壓膠泥、	動、自然環境,	INf-II-3 自然		動、植物的生
			拉橡皮筋等遊戲,讓學	進行觀察,進而	的規律與變化		命。
			生體會,物體受力時的	能察覺問題。	對人類生活應		環 E3 了解人
			形狀有什麼變化。	pe-II-2 能正確	用與美感的啟		與自然和諧共
				安全操作適合學	發。		生,進而保護
				習階段的物品、	INg-II-1 自然		重要棲地。
				器材儀器、科技	=		【品德教育】
				設備及資源,並			品 EJU1 尊重

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

	能觀測和記錄。	與生活需依賴	生命。
	pa-II-2 能從得	自然環境中的	【閱讀素養教
	到的資訊或數	各種資源,但自	育】
	據,形成解釋、	然資源都是有	閱 E1 認識一
	得到解答、解決	限的,需要珍惜	般生活情境中
	問題。並能將自	使用。	需要使用的,
	己的探究結果和	INd-II-8 力有	以及學習學科
	他人的結果(例	各種不同的形	基礎知識所應
	如:來自老師)	式。	具備的字詞
	相比較,檢查是	INd-II-9 施力	彙。
	否相近。	可能會使物體	閱 E4 中高年
	ai-II-1 保持對自	改變運動情形	級後需發展長
	然現象的好奇	或形狀;當物體	篇文本的閱讀
	心,透過不斷的	受力變形時,有	理解能力。
	探尋和提問,常	的可恢復原	閱 E12 培養
	會有新發現。	狀,有的不能恢	喜愛閱讀的態
		復原狀。	度。
		INc-II-3 力的	【戶外教育】
		表示法,包括大	户 E1 善用教
		小、方向與作用	室外、戶外及
		點等。	校外教學,認
			識生活環境
			(自然或人
			為)。
			户 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。
			户 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。
							【科技教育】
							科 E9 具備與
							他人團隊合作
							的能力。
							【生涯規劃教
							育】
							涯 E12 學習
							解決問題與做
							决定的能力。
			1.能發現生活中各種力	tr-II-1 能知道觀	INd-II-8 力有	口試	【性別平等教
			的作用。	察、記錄所得自	各種不同的形	實作	育】
			2.藉由滾球實驗,了解	然現象的結果是	式。	作業	性 E3 覺察性
			力的作用對物體運動狀	有其原因的,並	INd-II-9 施力		別角色的刻板
			態的影響。	依據習得的知	可能會使物體		印象,了解家
			3.透過推牆、壓膠泥、	識,說明自己的	改變運動情形		庭、學校與職
			拉橡皮筋等遊戲,讓學	想法。	或形狀;當物體		業的分工,不
			生體會,物體受力時的	po-II-1 能從日	受力變形時,有		應受性別的限
第六週	第二單元生活中的力	_	形狀有什麼變化。	常經驗、學習活			制。
10/03-10/07	活動一力的現象有哪些	3	4.察覺力有方向和大小		狀,有的不能恢		【科技教育】
	7, 11, 22, 27, 4, 2		兩的要素,並知道施力	進行觀察,進而			科 E9 具備與
			的位置稱為力的作用	能察覺問題。	INc-II-3 力的		他人團隊合作
			點。	pe-II-2 能正確			的能力。
			5.了解力可以利用簡單	安全操作適合學	小、方向與作用		【生涯規劃教
			符號表示。	習階段的物品、	點等。		育】
			6.察覺物體受力的大小	器材儀器、科技	Notes A		A M E12 學習
			與方向不同,物體的形	設備及資源,並			解決問題與做
			狀變化或運動方向也不	能觀測和記錄。			, 决定的能力。
			欣愛化以理助力问也个				决及的能力。

		同。	pa-II-2 能從得			【閱讀素養教
			到的資訊或數			育】
			據,形成解釋、			閱 E1 認識一
			得到解答、解決			般生活情境中
			問題。並能將自			需要使用的,
			己的探究結果和			以及學習學科
			他人的結果(例			基礎知識所應
			如:來自老師)			具備的字詞
			相比較,檢查是			彙。
			否相近。			閱 E4 中高年
			ai-II-1 保持對自			級後需發展長
			然現象的好奇			篇文本的閱讀
			心,透過不斷的			理解能力。
			探尋和提問,常			閱 E12 培養
			會有新發現。			喜愛閱讀的態
						度。
		1.認識磁鐵具有吸引磁	tr-II-1 能知道觀	INe-II-7 磁 鐵	口試	【性別平等教
		性物質和鐵製品的特	察、記錄所得自	具有兩極,同極	實作	育】
		性。	然現象的結果是	相斥,異極相	作業	性 E3 覺察性
		2.認識磁鐵的磁力有強	有其原因的,並	吸;磁鐵會吸引		别角色的刻板
		弱差異,磁鐵兩端磁極	依據習得的知	含鐵的物體。磁		印象,了解家
		的磁力最強。	識,說明自己的	力強弱可由吸		庭、學校與職
		3.察覺磁鐵磁力強弱與	想法。	起含鐵物質數		業的分工,不
第七週	第二單元生活中的力 2	磁鐵大小無關。	tm-II-1 能經由	量多寡得知。		應受性別的限
10/10-10/14	活動二磁力有什麼特性	4.了解磁鐵具有異極相	觀察自然界現象	INb-II-2 物質		制。
		吸、同極相斥的特性。	之間的關係,理	性質上的差異		【科技教育】
			解簡單的概念模	性可用來區分		科 E9 具備與
			型,進而與其生	或分離物質。		他人團隊合作
			活經驗連結。	INc-II-1 使用		的能力。
			po-II-1 能從日	工具或自訂參		【生涯規劃教
			常經驗、學習活	考標準可量度		育】
			動、自然環境,	與比較。		涯 E12 學習

C5-1	領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)	

進行觀察,進而 IN	Ne-II-1 自然	解決問題與做
能察覺問題。	界的物體、生	决定的能力。
pe-II-1 能了解 物	勿、環境間常會	【閱讀素養教
一個因素改變可 相	目互影響。	育】
能造成的影響, IN	Na-II-3 物質	閱 E1 認識一
進而預測活動的 各	\$ 有其特性,並	般生活情境中
大致結果。在教司	丁以依其特性	需要使用的,
師或教科書的指與	與用途進行分	以及學習學科
導或說明下,能 類	頁。	基礎知識所應
了解探究的計IN	Nb-II-1 物質	具備的字詞
畫。	戈物體各有不	彙。
pe-II-2 能正確 同	同的功能或用	閱 E4 中高年
安全操作適合學 途	€ •	級後需發展長
習階段的物品、		篇文本的閱讀
器材儀器、科技		理解能力。
設備及資源,並		閲 E12 培養
能觀測和記錄。		喜爱閱讀的態
pa-II-1 能運用		度。
簡單分類、製作		
圖表等方法,整		
理已有的資訊或		
數據。		
pa-II-2 能 從 得		
到的資訊或數		
據,形成解釋、		
得到解答、解決		
問題。並能將自		
己的探究結果和		
他人的結果(例		
如:來自老師)		
相比較,檢查是		
否相近。		

		1		T.	T	
			an-II-1 體會科			
			學的探索都是由			
			問題開始。			
		1.能運用磁鐵可以隔著	tr-II-1 能知道觀	INe-II-7 磁 鐵	口試	【性別平等教
		物品吸引鐵製品的特	察、記錄所得自	具有兩極,同極	實作	育】
		性,解決生活問題。	然現象的結果是	相斥,異極相	作業	性 E3 覺察性
		2.認識磁鐵在生活中應	有其原因的,並	吸;磁鐵會吸引		别角色的刻板
		用的例子。	依據習得的知	含鐵的物體。磁		印象,了解家
		3.知道在水中的物品會	識,說明自己的	力強弱可由吸		庭、學校與職
		受到浮力的作用。	想法。	起含鐵物質數		業的分工,不
		4.了解改變物體形狀,	tm-II-1 能經由	量多寡得知。		應受性別的限
		會改變浮力的強弱,影	觀察自然界現象	INb-II-2 物質		制。
		響物體的浮沉。	之間的關係,理	性質上的差異		【科技教育】
			解簡單的概念模	性可用來區分		科 E9 具備與
			型,進而與其生	或分離物質。		他人團隊合作
	第二單元生活中的力		活經驗連結。	INc-II-1 使用		的能力。
始 、油	活動二磁力有什麼特性/		po-II-1 能從日	工具或自訂參		【生涯規劃教
第八週	1 3		常經驗、學習活	考標準可量度		育】
10/17-10/21	活動三還有什麼不一樣的		動、自然環境,	與比較。		涯 E12 學習
	力		進行觀察,進而	INe-II-1 自然		解決問題與做
			能察覺問題。	界的物體、生		決定的能力。
			pe-II-1 能了解	物、環境間常會		【閱讀素養教
			一個因素改變可	相互影響。		育】
			能造成的影響,	INa-II-3 物質		閱 E1 認識一
			進而預測活動的	各有其特性,並		般生活情境中
			大致結果。在教	可以依其特性		需要使用的,
			師或教科書的指	與用途進行分		以及學習學科
			導或說明下,能	類。		基礎知識所應
			了解探究的計	INb-II-1 物質		具備的字詞
			畫。	或物體各有不		彙。
			pe-II-2 能正確	同的功能或用		閱 E4 中高年
			安全操作適合學	途。		級後需發展長

				習階段的物品、			篇文本的閱讀
				器材儀器、科技			理解能力。
				設備及資源,並			閱 E12 培養
				能觀測和記錄。			喜愛閱讀的態
				pa-II-1 能運用			度。
				簡單分類、製作			
				圖表等方法 ,整			
				理已有的資訊或			
				數據。			
				pa-II-2 能從得			
				到的資訊或數			
				據,形成解釋、			
				得到解答、解決			
				問題。並能將自			
				己的探究結果和			
				他人的結果(例			
				如:來自老師)			
				相比較,檢查是			
				否相近。			
				an-II-1 體會科			
				學的探索都是由			
				問題開始。			
			1.了解水除了具有浮	tr-II-1 能知道觀	INd-II-8 力有	口試	【性別平等教
			力,還可以推動物品、	察、記錄所得自	各種不同的形	實作	育】
			傳送動力。	然現象的結果是	式。	作業	性 E3 覺察性
	第二單元生活中的力		2.能利用注射筒作為簡	有其原因的,並	INc-II-5 水和		別角色的刻板
第九週 10/24-10/28 [;]	活動三還有什麼不一樣的	3	易水槍,射倒紙片偶。	依據習得的知	空氣可以傳送		印象,了解家
		5	3. 能說出用不同力量壓		動力讓物體移		庭、學校與職
	カ		下注射筒活塞,筒口噴		動。		業的分工,不
			出水柱的情形會不同。	pe-II-2 能正確			應受性別的限
			4.了解生活中其他形式				制。
			力的應用。	習階段的物品、			【科技教育】

			5.認識死海,並知道在	器材儀器、科技			科 E9 具備與
			水中加鹽可以讓原本不	設備及資源,並			他人團隊合作
			會浮起來的物品浮在水	能觀測和記錄。			的能力。
			面上。	pa-II-2 能從得			【生涯規劃教
				到的資訊或數			育】
				據,形成解釋、			涯 E12 學習
				得到解答、解決			解決問題與做
				問題。並能將自			决定的能力。
				己的探究結果和			【閱讀素養教
				他人的結果(例			育】
				如:來自老師)			閱 E1 認識一
				相比較,檢查是			般生活情境中
				否相近。			需要使用的,
							以及學習學科
							基礎知識所應
							具備的字詞
							彙。
							閱 E4 中高年
							級後需發展長
							篇文本的閱讀
							理解能力。
							閲 E12 培養
							喜愛閱讀的態
							度。
			1.能回顧生活經驗,發		INa-II-2 在地	口試	【環境教育】
			表對地球上物質或空氣		球上,物質具有	實作	環 E4 覺知經
tete 1 mm	然一四二大山北南 左		的認識。	然現象的結果是	重量,佔有體	作業	濟發展與工業
第十週	第三單元奇妙的空氣	3	2.藉由捏住塑膠袋口並	• • •	積。		發展對環境的
10/31-11/04	活動一空氣在哪裡		擠壓,確認空氣雖然看				衝擊。
			不見也摸不著,但卻充	識,說明自己的			【科技教育】
			滿在我們的四周。	想法。			科 E4 體會動
			3.藉由捏住塑膠袋口,	tm-II-1 能經由			手實作的樂

解空氣是無所不在的。 解空氣是無所不在的。 與所傳傳的概念模型。與而與其生 治經驗證據。 po-II-I 能從日常經驗、學習活動、自然釋境, 進行觀察,進行觀察,進行觀察,進行觀察,進行觀察,進行觀察,進行觀察,進行觀察,		放入水中鬆開袋口,了	觀察自然界現象	趣,並養成正
解簡單的概念模型、經驗連結。 即0-II-1 能從 日常經驗、學習活動、自然最大,進行觀察人們觀察人們,這一樣 在				
型,進而與其生 污經驗結結。 po-II-I 能 從 日 常經驗、學習活 動、自然環境, 進行觀察,進 能察覺問題。		77 工机人 無77 7 7 1 1 1 1		
活經驗連結。 po-II-1 能從 B				
po-II-I 能從日常經驗、學習活動、自然環境,進行觀察,通過所能不變問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學問題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個題。 在來學一個更完善 在來學一個更完善 在來學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一個一個一個一個一個一個				
常經驗、學習活動、自然環境,進行觀察,進而能察覺問題。 【經察教育】 (集務教育) (集務教育) (其安全教育) (其安全教育) (其安全教育) (其安全教育) (其安全教育) (其安全教育] (其治情與合於,對於一方。 (其治情與自然,對於一方。 (其治情則自然,對於一方。 (其治情則自然,則則自然,對於一方。 (其治情則自然,則則自然,則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則則				
動、自然環境,進而能察覺問題。 能察覺問題。 「安全教育] 「安全教育] 「安全教育] 「安全教育] 「京」 「京」 「京」 「京」 「京」 「京」 「京」 「京				
進行觀察,進而 能察覺問題。 【安全教育】 安 E1 字全教育 安 E4 解 会 安 E4 撰 意的實讀 意的實讀 育】 閱 E1 認識中, 以及學 養 職的中 需要及學 養 職的中 需要及學 養 養 類 質 員 是 任 學 是 是 各 人 是 是 各 人 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是				
能察覺問題。 電政節能減碳的行動教育】安全教育】安全教育】安全教育了解安全教育。探討日常會的安全教育。在 【閱讀書的 問題 EI 認識地會 医生活應 表教育】 閱 EI 認識地學 医肾中科 医水肿 医皮骨型 的 中科 基礎知的 中科 基礎知的 中科 基礎和的 中科 基礎和的 中科 人名 中南 高年 教教 在 中 市 高年 教教 後 需 發 人名 市 香 民 長 衛 文本的 閱讀				
的行動。 【安全教育】安 E1 解安全教育】安 E4 解討日注意。 安 E4 解討日注意。 【				
【安全教育】安 E1 了解安全教育】安 E4 解前 计常生活應該 是4 探访注意的好讀			能祭見问 0	
安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該。 【關實之 E1 認識一章 B E1 認識過一般生生使用的 需要 是學知識 字學學和識 字 製				
全教育。 安E4 探討日常生活應該注意的資素養教育】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用的學習變用的學習變更的學科基礎與的字詞彙。 是4 中高年級後後需發展讀文本的閱讀				
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學所的,以及學習學和基礎知識所應具備的字彙。 閱 E4 中高年級後奮發展長篇文本的閱讀				
常生活應該注意的安全。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E4 中高年級後需發展長				
意的安全。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用習學和 基礎知識所應 具備的字詞彙。 閱 E4 中高年 級後需發展長				
【閱讀素養教育】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用的, 以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。 閱E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
育】 閱 E1 認識一 般生活情境中 需要使用的, 以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。 閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
関 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。				
般生活情境中 需要使用的, 以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。 閱E4中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
需要使用的, 以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。 閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。 閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
基礎知識所應 具備的字詞彙。 閱E4中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				
具備的字詞彙。 閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				以及學習學科
量。 閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				基礎知識所應
閱 E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀				具備的字詞
級後需發展長 篇文本的閱讀				彙。
篇文本的閱讀				閱 E4 中高年
				級後需發展長
理解於力。				篇文本的閱讀
				理解能力。
閲 E12 培養				閱 E12 培養
				喜愛閱讀的態

						度。
						【戶外教育】
						户 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。
						户 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。
		1.觀察杯中物品,知道			口試	【環境教育】
		就算是空杯中也有空	察、記錄所得自		實作	環 E4 覺知經
		氣。	然現象的結果是	重量,佔有體	作業	濟發展與工業
		2. 將裝有紙團的杯子放	有其原因的,並	15.5		發展對環境的
	第三單元奇妙的空氣	入水中,觀察杯底紙團	依據習得的知			衝擊。
第十一週 活動一空氣在哪裡/活 二空氣還有什麼特性	活動一空氣在哪裡/活動 3	是否變溼,了解到空氣	識,說明自己的			【科技教育】
		占有空間。	想法。	INc-II-5 水和		科 E4 體會動
	一工料巡月们密村性	3. 了解到空氣占有空		-		手實作的樂
		間,沒有固定形狀,可				趣,並養成正
		以應用在生活中許多物	之間的關係,理			向的科技態
		品中。	解簡單的概念模			度。
		4.透過回顧生活經驗發	型,進而與其生	工具或自訂參		科 E9 具備與

			-
現問題,利用塑膠袋裝	活經驗連結。	考標準可量度	他人團隊合作
空氣,捏住袋口並按壓	po-II-1 能從日	與比較。	的能力。
的實驗,觀察空氣流動	常經驗、學習活	INb-II-1 物質	【能源教育】
形成風的現象。	動、自然環境,	或物體各有不	能 E8 於家
5.透過實驗與日常生活	進行觀察,進而	同的功能或用	庭、校園生活
現象觀察,例如頭髮和	能察覺問題。	途。	實踐節能減碳
旗子飄揚得越高、風車	pa-II-2 能從得		的行動。
轉動得越快,都表示風	-		【安全教育】
就越大,空氣流動也越	據,形成解釋、		安 E1 了解安
快。	得到解答、解決		全教育。
	問題。並能將自		安 E4 探討日
	己的探究結果和		常生活應該注
	他人的結果(例		意的安全。
	如:來自老師)		【閱讀素養教
	相比較,檢查是		育】
	否相近。		閱 E1 認識一
			般生活情境中
			需要使用的,
			以及學習學科
			基礎知識所應
			具備的字詞
			彙。
			閱 E4 中高年
			級後需發展長
			篇文本的閱讀
			理解能力。
			閱 E12 培養
			喜爱閱讀的態
			度。
			【戶外教育】
			户 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。
						户 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。
		1.透過回顧生活經驗發	tr-II-1 能知道觀	INd-II-4 空氣	口試	【環境教育】
		現問題,利用塑膠袋裝	察、記錄所得自	流動產生風。	實作	環 E4 覺知經
		空氣,捏住袋口並按壓	然現象的結果是	INc-II-5 水和	作業	濟發展與工業
		的實驗,觀察空氣流動	有其原因的,並	空氣可以傳送		發展對環境的
		形成風的現象。	依據習得的知	動力讓物體移		衝擊。
		2.透過實驗與日常生活	識,說明自己的	動。		【科技教育】
		現象觀察,例如頭髮和	想法。	INc-II-1 使用		科 E4 體會動
第十二週	第三單元奇妙的空氣 3	旗子飄揚得越高、風車	po-II-1 能從日	工具或自訂參		手實作的樂
11/14-11/18	活動二空氣還有什麼特性	轉動得越快,都表示風	常經驗、學習活	考標準可量度		趣,並養成正
		就越大,空氣流動也越		與比較。		向的科技態
		快。	進行觀察,進而	INb-II-1 物質		度。
		3.觀察與討論空氣的特		或物體各有不		科 E9 具備與
		徵,思考預測空氣是否	pa-II-2 能從得	同的功能或用		他人團隊合作
		可以被壓縮,並設計實		途。		的能力。
		驗加以驗證。	據,形成解釋、			【能源教育】
		4.透過擠壓裝有空氣的	得到解答、解決			能 E8 於家

<u> </u>			
	注射筒實驗,觀察注射	問題。並能將自	庭、校園生活
	筒活塞是否反彈,了解	己的探究結果和	實踐節能減碳
	空氣可以被壓縮。	他人的結果(例	的行動。
	5. 設計有趣的科學玩	如:來自老師)	【安全教育】
	具,利用空氣可被壓縮	相比較,檢查是	安 E1 了解安
	和流動的特性,能傳送	否相近。	全教育。
	力量,讓物體移動。		安 E4 探討日
			常生活應該注
			意的安全。
			【閱讀素養教
			育】
			閱 E1 認識一
			般生活情境中
			需要使用的,
			以及學習學科
			基礎知識所應
			具備的字詞
			彙。
			閱 E4 中高年
			級後需發展長
			篇文本的閱讀
			理解能力。
			閲 E12 培養
			喜愛閱讀的態
			度。
			【戶外教育】
			户 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。
							境的対。 户 E3 善用五
							官的感知,培
							春眼、耳、鼻、
							食w、井、井、 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
			4 .4 .77 1 .4 .77 .1 .1	TT 4 mlh A 41	DH T 4 11 26	, h	撃。
			1.透過生活經驗的回		INb-II-1 物質	口試	【環境教育】
			顧、討論與分享,了解		或物體各有不	實作	環 E4 覺知經
			到包括人類在內,地球	問題開始。	同的功能或用	作業	濟發展與工業
			上生物都需要空氣才能		途。		發展對環境的
			生存。		INf-II-7 水 與		衝擊。
			2.透過討論與分享,了		空氣汙染會對		【科技教育】
			解除了提供生物呼吸,		生物產生影響。		科 E4 體會動
			空氣還有多項用途。				手實作的樂
			3.透過討論與分享,了				趣,並養成正
第十三週	第三單元奇妙的空氣	3	解到汙染的空氣會影響				向的科技態
11/21-11/25	活動三乾淨空氣重要嗎	3	健康,並認識會造成空				度。
			氣汙染的行為。				科 E9 具備與
			4.透過討論與分享,知				他人團隊合作
			道空氣品質的分級,能				的能力。
			避免空氣品質不佳時,				【能源教育】
			並為維護空氣品質盡一				能 E8 於家
			份心力。				庭、校園生活
			5.認識吸盤與吸盤的設				實踐節能減碳
			計原理。				的行動。
							【安全教育】

C5-1 領域學習調	程(調整)計畫(新課綱版)		
			安 E1 了解安
			全教育。
			安 E4 探討日
			常生活應該注
			意的安全。
			【閱讀素養教
			育】
			閱 E1 認識一
			般生活情境中
			需要使用的,
			以及學習學科
			基礎知識所應
			具備的字詞
			彙。
			閱 E4 中高年
			級後需發展長
			篇文本的閱讀
			理解能力。
			閱 E12 培養
			喜愛閱讀的態
			度。
			【戶外教育】
			户 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。
			户 E3 善用五
			官的感知,培
			養眼、耳、鼻、

T						
						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。
		1. 感知到不同的調味品	an-II-1 體會科	INb-II-1 物質	口試	【環境教育】
		和粉末材料有不同的特	學的探索都是由	或物體各有不	實作	環 E4 覺知經
		性,有的能透過感官直	問題開始。	同的功能或用	作業	濟發展與工業
		接辨認出差異。	tr-II-1 能知道觀	途。		發展對環境的
			察、記錄所得自	INf-II-7 水 與		衝擊。
			然現象的結果是	空氣汙染會對		【科技教育】
			有其原因的,並	生物產生影響。		科 E4 體會動
			依據習得的知	INa-II-3 物質		手實作的樂
			識,說明自己的	各有其特性,並		趣,並養成正
			想法。	可以依其特性		向的科技態
	第四單元廚房裡的科學		tc-II-1 能簡單分	與用途進行分		度。
第十四週	活動一如何辨認廚房中的 3		辨或分類所觀察	類。		科 E9 具備與
11/28-12/02			到的自然科學現	INb-II-2 物質		他人團隊合作
	材料		象。	性質上的差異		的能力。
			po-II-1 能從日	性可用來區分		【能源教育】
			常經驗、學習活	或分離物質。		能 E8 於家
			動、自然環境,	INc-II-2 生活		庭、校園生活
			進行觀察,進而	中常見的測量		實踐節能減碳
			能察覺問題。	單位與度量。		的行動。
			pe-II-1 能了解	INd-II-2 物質		【安全教育】
			一個因素改變可	或自然現象的		安 E1 了解安
			能造成的影響,	改變情形,可以		全教育。
			進而預測活動的	運用測量的工		安 E4 探討日
			大致結果。在教	具和方法得知。		常生活應該注

	師或教科書的指	INe-II-2 溫度	意的安全。
	導或說明下,能		【閱讀素養教
	了解探究的計		育】
	畫。	度(定性)及物	関 E1 認識一
	里 pe-II-2 能正確		般生活情境中
	安全操作適合學		需要使用的 ,
	習階段的物品、		以及學習學科
	器材儀器、科技		基礎知識所應
	設備及資源,並		基礎知識所愿 具備的字詞
	能觀測和記錄。	容易溶於水中。	彙。 明 [24] 中京左
	pa-II-1 能運用		閱 E4 中高年
	簡單分類、製作		級後需發展長
	圖表等方法,整		篇文本的閱讀
	理已有的資訊或		理解能力。
	數據。		閲 E12 培養
	ah-II-1 透過各		喜愛閱讀的態
	種感官了解生活		度。
	週遭事物的屬		【戶外教育】
	性。		户 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。
			户 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
			/ 上于 見か日

					T. Comments of the comments of	
						身的生活方式
						會對自然環境
						產生影響與衝
						擊。
						【性別平等教
						育】
						性 E3 覺察性
						別角色的刻板
						印象,了解家
						庭、學校與職
						業的分工,不
						應受性別的限
						制。
						【法治教育】
						法 E4 參與規
						則的制定並遵
						守之。
						【資訊教育】
						資 E9 利用資
						訊科技分享學
						習資源與心
						百貝 <u>你 典 乙</u> 得。
						付。 資 E11 建立
						康健的數位使
						用習慣與態
						度。
						【生涯規劃教
						育】
						涯 E12 學習
						解決問題與做
hb 1	hb 117 - 3- 2 3 3 3 3 3	1 2 47 1 2 4 1 4 1 - 4	. TT 1 46 1 34 abo	DI H 2 41 44	ND	決定的能力。
第十五週	第四單元廚房裡的科學	3 1.了解除了直接由五官	tr-II-1 能知道觀	INa-II-3 物質	口試	【性別平等教

12/05-12/09	活動一如何辨認廚房中的	觀察出各種物質不同的	察、記錄所得自	各有其特性,並	實作	育】
	材料	特性之外,不同的物質	然現象的結果是	可以依其特性	作業	性 E3 覺察性
		在其他方面也有所不	有其原因的,並	與用途進行分		別角色的刻板
I		同,例如是否能溶於	依據習得的知	類。		印象,了解家
i		水。	識,說明自己的	INb-II-2 物質		庭、學校與職
		2.了解溶解並不是消失	想法。	性質上的差異		業的分工,不
		不見,而只是均勻的混	tc-II-1 能簡單分	性可用來區分		應受性別的限
		合成為單一相。	辨或分類所觀察	或分離物質。		制。
		3.學習利用溶解的特性	到的自然科學現	INc-II-2 生活		【科技教育】
		來分離物質。	象。	中常見的測量		科 E9 具備與
			po-II-1 能從日	單位與度量。		他人團隊合作
			常經驗、學習活	INd-II-2 物質		的能力。
			動、自然環境,	或自然現象的		【法治教育】
			進行觀察,進而	改變情形,可以		法 E4 參與規
			能察覺問題。	運用測量的工		則的制定並遵
			po-II-2 能依據	具和方法得知。		守之。
			觀察、蒐集資	INe-II-2 溫度		【資訊教育】
			料、閱讀、思考、	會影響物質在		資 E9 利用資
			討論等,提出問	水中溶解的程		訊科技分享學
			題。	度(定性)及物		習資源與心
			pe-II-1 能了解	質燃燒、生鏽、		得。
			一個因素改變可	發酵等現象。		資 E11 建立
			能造成的影響,	INe-II-3 有些		康健的數位使
			進而預測活動的	物質溶於水		用習慣與態
			大致結果。在教	中,有些物質不		度。
			師或教科書的指	容易溶於水中。		【安全教育】
			導或說明下,能			安 E4 探討日
			了解探究的計			常生活應該注
			畫。			意的安全。
			pe-II-2 能正確			【生涯規劃教
			安全操作適合學			育】
			習階段的物品、			涯 E12 學習

			器材儀器、科技			解決問題與做
			設備及資源,並			决定的能力。
			能觀測和記錄。			【閱讀素養教
			pa-II-1 能運用			育】
			簡單分類、製作			閱 E1 認識一
			圖表等方法 ,整			般生活情境中
			理已有的資訊或			需要使用的,
			數據。			以及學習學科
			ah-II-1 透過各			基礎知識所應
			種感官了解生活			具備的字詞
			週遭事物的屬			彙。
			性。			閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閱 E12 培養
						喜愛閱讀的態
						度。
		1.知道物質溶解於水中	tr-II-1 能知道觀	INa-II-3 物質	口試	【性別平等教
		的量是有限的。	察、記錄所得自	各有其特性,並	實作	育】
		2.知道提高水溫,能提	然現象的結果是	可以依其特性	作業	性 E3 覺察性
		高物質溶解於水中的	有其原因的,並	與用途進行分		別角色的刻板
		量。	依據習得的知	類。		印象,了解家
	第四單元廚房裡的科學		識,說明自己的	INb-II-2 物質		庭、學校與職
第十六週	活動一如何辨認廚房中的 3		想法。	性質上的差異		業的分工,不
12/12-12/16			tc-II-1 能簡單分	性可用來區分		應受性別的限
	材料		辨或分類所觀察	或分離物質。		制。
			到的自然科學現	INc-II-2 生活		【科技教育】
			象。	中常見的測量		科 E9 具備與
			po-II-1 能從日	單位與度量。		他人團隊合作
			常經驗、學習活	INd-II-2 物質		的能力。
			動、自然環境,	或自然現象的		【法治教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)	,
-------------------------	---

	進行觀察,進而	改變情形,可以	法	E4 參與規
	能察覺問題。	運用測量的工	則:	的制定並遵
	po-II-2 能依據	具和方法得知。	守.	之。
	觀察、蒐集資	INe-II-2 溫度		資訊教育】
	料、閱讀、思考、	會影響物質在	資	E9 利用資
	討論等,提出問	水中溶解的程	訊	科技分享學
	題。	度(定性)及物	羽白	資源與心
	pe-II-1 能了解	質燃燒、生鏽、	得	•
	一個因素改變可	發酵等現象。	資	E11 建立
	能造成的影響,	INe-II-3 有些	康全	健的數位使
	進而預測活動的	物質溶於水	用	習慣與態
	大致結果。在教	中,有些物質不	度	•
	師或教科書的指	容易溶於水中。		安全教育】
	導或說明下,能		安	E4 探討日
	了解探究的計		常	生活應該注
	畫。		意	的安全。
	pe-II-2 能正確			生涯規劃教
	安全操作適合學		育	1
	習階段的物品、		涯	E12 學習
	器材儀器、科技			決問題與做
	設備及資源,並			定的能力。
	能觀測和記錄。			閱讀素養教
	pa-II-1 能運用		育	
	簡單分類、製作			E1 認識一
	圖表等方法,整			生活情境中
	理已有的資訊或			要使用的,
	數據。			及學習學科
	ah-II-1 透過各			礎知識所應
	種感官了解生活			備的字詞
	週遭事物的屬			•
	性。			E4 中高年
			級	後需發展長

	- I = (N 1 = 1 N 1 N N N N N N N N N N N N N N					
		1.知道生活中常見物質	tc-II-1 能簡單分 I		口試	篇文本的閱讀 理解能力。 閱 E12 培養 喜愛閱讀的態 度。 【性別平等教
第十七週 12/19-12/23	第四單元廚房裡的科學活動二怎麼辨認水溶液的 3 酸鹼	(例如小蘇打水、醋等)的酸鹼性。	辨或分類所觀察 到的自然科學現 象。 po-II-2 能依據 觀察、蒐集資 料、閱讀、思考、	食物的酸鹼性 有時可利用氣 味、觸覺、味覺	實作	有性別印庭業應制【科他的【法則守【資訊習得資康用度【】 E 角象、的受。科 E 人能法 E 的之資 E 科資。 E 健習。安見 色,學分性 技 9 團力治 4 制。訊 9 技源 11 的惯 全餐的了校工別 教具隊。教參定 教利分源 11 數價 教察刻解與,的 育備合 育與並 育用享與 建位與 育性板家職不限 】與作 】規遵 】資學心 立使態 】

						T T
						安 E4 探討日
						常生活應該注
						意的安全。
						【生涯規劃教
						育】
						涯 E12 學習
						解決問題與做
						決定的能力。
						【閱讀素養教
						育】
						閱 E1 認識一
						般生活情境中
						需要使用的,
						以及學習學科
						基礎知識所應
						具備的字詞
						彙。
						閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閱 E12 培養
						喜愛閱讀的態
						度。
		1.察覺到紫色高麗菜汁	tc-II-1 能簡單分		口試	【性別平等教
第十八週 12/26-12/30	第四單元廚房裡的科學 活動二怎麼辨認水溶液的 3 酸鹼	會隨著水溶液酸鹼而變	辨或分類所觀察	食物的酸鹼性	實作	育】
		色。	到的自然科學現		作業	性 E3 覺察性
		2.利用紫色高麗菜汁會	象。	味、觸覺、味覺		別角色的刻板
		隨酸鹼而變色的現象,	po-II-2 能依據	簡單區分,花		印象,了解家
		檢驗水溶液的酸、鹼	觀察、蒐集資	卉、菜葉會因接		庭、學校與職
		性。	料、閱讀、思考、	觸到酸鹼而改		業的分工,不
			討論等,提出問	變顏色。		應受性別的限

	題。	制。
	pe-II-2 能正確	【科技教育】
	安全操作適合學	科 E9 具備與
	習階段的物品、	他人團隊合作
	器材儀器、科技	的能力。
	設備及資源,並	【法治教育】
	能觀測和記錄。	法 E4 參與規
	ai-II-2 透過探討	則的制定並遵
	自然與物質世界	守之。
	的規律性,感受	【資訊教育】
	發現的樂趣。	資 E9 利用資
	ah-II-1 透過各	訊科技分享學
	種感官了解生活	習資源與心
	週遭事物的屬	得。
	性。	資 E11 建立
		康健的數位使
		用習慣與態
		度。
		【安全教育】
		安 E4 探討日
		常生活應該注
		意的安全。
		【生涯規劃教
		育】
		涯 E12 學習
		解決問題與做
		決定的能力。
		【閱讀素養教
		育】
		閱 E1 認識一
		般生活情境中
		需要使用的,

	•					
						以及學習學科
						基礎知識所應
						具備的字詞
						彙。
						閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閱 E12 培養
						喜愛閱讀的態
						度。
		1.能利用五官、是否溶	tc-II-1 能簡單分	INb-II-2 物質	口試	【性別平等教
		於水、加入紫色高麗菜	辨或分類所觀察	性質上的差異	實作	育】
		汁等方法,解決問題。	到的自然科學現	性可用來區分	作業	性 E3 覺察性
			象。	或分離物質。		別角色的刻板
			pe-II-2 能正確	INd-II-2 物質		印象,了解家
			安全操作適合學	或自然現象的		庭、學校與職
			習階段的物品、	改變情形,可以		業的分工,不
			器材儀器、科技	運用測量的工		應受性別的限
			設備及資源,並	具和方法得知。		制。
第十九週	第四單元廚房裡的科學		能觀測和記錄。	INe-II-3 有些		【科技教育】
01/03-01/06	活動三如何利用材料特性	3	pc-II-1 能專注	物質溶於水		科 E9 具備與
01700 01700	辨認材料		聆聽同學報告 ,	中,有些物質不		他人團隊合作
			提出疑問或意	容易溶於水中。		的能力。
			見。並能對探究	INe-II-4 常見		【法治教育】
			方法、過程或結	食物的酸鹼性		法 E4 參與規
			果,進行檢討。	有時可利用氣		則的制定並遵
			pc-II-2 能利用	味、觸覺、味覺		守之。
			較簡單形式的口	簡單區分,花		【資訊教育】
			語、文字、或圖	卉、菜葉會因接		資 E9 利用資
			畫等,表達探究	觸到酸鹼而改		訊科技分享學
			之過程、發現。	變顏色。		習資源與心

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

1		1		T	T		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				pa-II-2 能從得			得。
				到的資訊或數			資 E11 建立
				據,形成解釋、			康健的數位使
				得到解答、解決			用習慣與態
				問題。並能將自			度。
				己的探究結果和			【安全教育】
				他人的結果(例			安 E4 探討日
				如:來自老師)			常生活應該注
				相比較,檢查是			意的安全。
				否相近。			【生涯規劃教
				ah-II-2 透過有			育】
				系統的分類與表			涯 E12 學習
				達方式,與他人			解決問題與做
				溝通自己的想法			决定的能力。
				與發現。			【閱讀素養教
							育】
							閱 E1 認識一
							般生活情境中
							需要使用的,
							以及學習學科
							基礎知識所應
							具備的字詞
							彙。
							閱 E4 中高年
							級後需發展長
							篇文本的閱讀
							理解能力。
							閱 E12 培養
							喜愛閱讀的態
							度。
第二十週	第四單元廚房裡的科學	2	1.能利用五官、是否溶	tc-II-1 能簡單分	INb-II-2 物質	口試	【性別平等教
01/09-01/14	活動三如何利用材料特性	3	於水、加入紫色高麗菜	辨或分類所觀察	性質上的差異	實作	育】
	•		1	II.	I.	I .	

辨認材料	汁等方法,解決問題。	到的自然科學現	性可用來區分	作業	性 E3 覺察性
		象。	或分離物質。		別角色的刻板
		pe-II-2 能正確	INd-II-2 物質		印象,了解家
		安全操作適合學	或自然現象的		庭、學校與職
		習階段的物品、	改變情形,可以		業的分工,不
		器材儀器、科技	運用測量的工		應受性別的限
		設備及資源,並	具和方法得知。		制。
		能觀測和記錄。	INe-II-3 有些		【科技教育】
		pc-II-1 能專注	物質溶於水		科 E9 具備與
		聆聽同學報告 ,	中,有些物質不		他人團隊合作
		提出疑問或意	容易溶於水中。		的能力。
		見。並能對探究	INe-II-4 常見		【法治教育】
		方法、過程或結	食物的酸鹼性		法 E4 參與規
		果,進行檢討。	有時可利用氣		則的制定並遵
		pc-II-2 能利用	味、觸覺、味覺		守之。
		較簡單形式的口	簡單區分,花		【資訊教育】
		語、文字、或圖	卉、菜葉會因接		資 E9 利用資
		畫等,表達探究	觸到酸鹼而改		訊科技分享學
		之過程、發現。	變顏色。		習資源與心
		pa-II-2 能從得			得。
		到的資訊或數			資 E11 建立
		據,形成解釋、			康健的數位使
		得到解答、解決			用習慣與態
		問題。並能將自			度。
		己的探究結果和			【安全教育】
		他人的結果(例			安 E4 探討日
		如:來自老師)			常生活應該注
		相比較,檢查是			意的安全。
		否相近。			【生涯規劃教
		ah-II-2 透過有			育】
		系統的分類與表			涯 E12 學習
		達方式,與他人			解決問題與做

			溝通自己的想法			决定的能力。
			與發現。			【閱讀素養教
			兴放坑。			育】
						月 月 月 月 月 月 日 日 記識 一
						般生活情境中
						需要使用的,
						以及學習學科
						基礎知識所應
						具備的字詞
						彙。
						閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閱 E12 培養
						喜爱閱讀的態
						度。
		1.知道水無法清潔所有	tc-II-1 能簡單分	INe-II-3 有些	口試	【閱讀素養教
		物質,利用肥皂、洗碗	辨或分類所觀察	物質溶於水		育】
		精、小蘇打粉、檸檬酸	到的自然科學現	中,有些物質不		閱 E1 認識一
		粉等物質可以幫助清	象。	容易溶於水中。		般生活情境中
		潔。				需要使用的,
						以及學習學科
第二十一週	第四單元廚房裡的科學					基礎知識所應
	活動三如何利用材料特性 3					具備的字詞
01/16-01/19	辨認材料					彙。
	7/10/11					閱 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						閲 E12 培養
						喜愛閱讀的態

- 度。
- ◎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。
- ◎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。
- ◎「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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「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。

臺南市公(私)立新營區公誠國民中(小)學 111 學年度第二學期 三 年級 自然 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒版	· •	施年級 級/組別)	三年級	教學節數	每退	ป (3)節,本學期共(6	0)節	
	1.藉由觀察與查資料	等方式	,選擇適合和	重植的蔬菜,並	指導學生蔬菜種植	直的相關規畫與準備	備工作。同時,引導	學生設計蔬菜成	
	長紀錄表,持續記錄	蔬菜成	長的變化。						
	2.藉由實驗察覺水有	融化、	蒸發、凝固	、凝結、三態等	性質,並了解熱	對物質的影響有些	可復原、有些不可行	复原。	
課程目標	3.簡單的將動物的身	體分成耳	項、軀幹和阿	付肢,再藉由觀	察了解動物身體材	構造與功能互相配 ?	合的關係,並察覺動	物的生存和保護	
	自己的方式,最後培	養愛護	動物的觀念	並落實行動。					
	4.藉由觀察、測量、	記錄、言	寸論和搜集資	資料等不同的學	習方式,善用氣象	於預報來調整生活	作息,培養解讀天氣	變化的能力及關	
	懷生活環境的習慣。								
	自-E-A1 能運用五官	,敏銳	的觀察周遭	環境,保持好奇	-心、想像力持續	探索自然。			
	自-E-A2 能運用好奇	心及想	像能力,從	觀察、閱讀、思	各所得的資訊或	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-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	
) L 69 33 at 20	作適合學習階段的器	材儀器	、科技設備	與資源,進行自	然科學實驗。				
該學習階段	自-E-B1 能分析比較	、製作	圖表、運用戶	簡單數學等方法	,整理已有的自然	然科學資訊或數據	,並利用較簡單形式	式的口語、文字、	
領域核心素養	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-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	
	獲得有助於探究的資	訊。							
	自-E-B3 透過五官知	覺觀察	周遭環境的	動植物與自然現	象,知道如何欣	賞美的事物。			
	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。				
	自-E-C2 透過探索科	學的合	作學習,培	養與同儕溝通表	達、團隊合作及	和諧相處的能力。			
				課程架構	脈絡				
					 學習	重點	表現任務	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	(評量方式)	實質內涵	
第一週			1 認識常見	見的蔬菜,辨	pe-II-2 能正確		口試	【品德教育】	
02/13-02/18 第	一單元田園樂	4	- , , .		安全操作適合學		資料蒐集整理	品 EJU1 尊重	

活動一蔬菜是從哪裡來的 以食用部位進行分類活	生【環 物價 動命 【科医》 類 與懷生 與懷生 人團 不
2.透過查資料,了解蔬菜的種植方式,並選擇	環 E2 覺知生物生命的美質質 動,關懷動,關懷動。 【科技教育】科 E9 具備與
菜的種植方式,並選擇 一種適合當季種植的蔬 菜。 簡單分類、製作 圖表等方法,整 理已有的資訊或 數據。	物生命的美與 價值,關懷 動、植物的生 命。 【科技教育】 科 E9 具備與
一種適合當季種植的蔬菜。	價值,關懷動、植物的生命。 【科技教育】 科 E9 具備與
菜。 簡單分類、製作 從出生、成長到	動、植物的生命。 【科技教育】 科 E9 具備與
圖表等方法,整 死亡有一定的 理已有的資訊或 壽命,透過生殖 數據。 繁衍下一代。	命。 【科技教育】 科 E9 具備與
理已有的資訊或 壽命,透過生殖 數據。 繁衍下一代。	【科技教育】 科 E9 具備與
數據。 繁衍下一代。	科 E9 具備與
po II 2 维利用	他人團隊合作
pc-n-2 Ne 不 n	
較簡單形式的口	的能力。
語、文字、或圖	【資訊教育】
畫等,表達探究	資 E2 使用資
之過程、發現。	訊科技解決生
ai-II-1 保持對自	活中簡單的問
然 現 象 的 好 奇	題。
心,透過不斷的	資 E11 建立
探尋和提問,常	康健的數位使
會有新發現。	用習慣與態
ai-II-3 透過動手	度。
實作,享受以成	【閱讀素養】
品來表現自己構	閱 E1 認識一
想的樂趣。	般生活情境中
	需要使用的,
	以及學習學科
	基礎知識所應
	具備的字詞
	彙。
1.觀察學校內的種植環 pe-II-2 能 正 確 INa-II-7 生 物 口試	【品德教育】
第二週 第一單元田園樂 境,提出種菜前的準備 安全操作適合學 需要能量 (養 作業	品 EJU1 尊重
02/20-02/24 活動一蔬菜是從哪裡來的 工作。 習階段的物品、 分)、陽光、空	生命。
2. 依照準備工作的項 器材儀器、科技 氣、水和土壤,	【環境教育】

		目,進行分工合作。	設備及資源,並	維持生命、生長		環 E2 覺知生
		3.了解播種的步驟,並	能觀測和記錄。	與活動。		物生命的美與
		能依照正確的方法播	pa-II-1 能運用	INd-II-3 生物		價值,關懷
		種。	簡單分類、製作	從出生、成長到		動、植物的生
		4.能設計紀錄表來記錄	圖表等方法 ,整	死亡有一定的		命。
		要種植蔬菜的種子。	理已有的資訊或	壽命,透過生殖		環 E16 了解
			數據。	繁衍下一代。		物質循環與資
			pc-II-2 能利用			源回收利用的
			較簡單形式的口			原理。
			語、文字、或圖			【科技教育】
			畫等,表達探究			科 E9 具備與
			之過程、發現。			他人團隊合作
			ai-II-1 保持對自			的能力。
			然現象的好奇			【閱讀素養】
			心,透過不斷的			閱 E1 認識一
			探尋和提問,常			般生活情境中
			會有新發現。			需要使用的,
			ai-II-3 透過動手			以及學習學科
			實作,享受以成			基礎知識所應
			品來表現自己構			具備的字詞
			想的樂趣。			彙。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教
						室外、戶外及
						校外教學,認
						識生活環境
						(自然或人
						為)。
	第一單元田園樂	1.能設計紀錄表來記錄	po-II-1 能從日	INc-II-7 利用	口試	【品德教育】
第三週	活動二哪些因素會影響蔬 3	蔬菜的成長歷程。	常經驗、學習活	適當的工具觀	資料蒐集整理	品 EJU1 尊重
03/01-03/03		2.觀察蔬菜種子的成長	動、自然環境,	察不同大小、距	作業	生命。
	菜生長	變化歷程。	進行觀察,進而	離位置的物體。		品 E4 生命倫

			3.認識種植過程中可能	能察覺問題。	INd-II-2 物質	理的意涵、重
			遇到的問題,並思考解	po-II-2 能依據	或自然現象的	要原則、以及
			決的方法。	觀察、蒐集資	改變情形,可以	生與死的道德
			4.透過討論,知道澆水	料、閱讀、思考、	運用測量的工	議題。
			應注意的事項。	討論等,提出問	具和方法得知。	【環境教育】
				題。	INd-II-3 生物	環 E2 覺知生
				pe-II-2 能正確	從出生、成長到	物生命的美與
				安全操作適合學	死亡有一定的	價值,關懷
				習階段的物品、	壽命,透過生殖	動、植物的生
				器材儀器、科技	繁衍下一代。	命。
				設備及資源,並	INe-II-11 環境	環 E16 了解
				能觀測和記錄。	的變化會影響	物質循環與資
				pa-II-1 能運用	植物生長。	源回收利用的
				簡單分類、製作		原理。
				圖表等方法,整		【科技教育】
				理已有的資訊或		科 E9 具備與
				數據。		他人團隊合作
				pc-II-2 能利用		的能力。
				較簡單形式的口		【戶外教育】
				語、文字、或圖		户 E1 善用教
				畫等,表達探究		室外、戶外及
				之過程、發現。		校外教學,認
				ai-II-1 保持對自		識生活環境
				然現象的好奇		(自然或人
				心,透過不斷的		為)。
				探尋和提問,常		
				會有新發現。		
	the man result		1.觀察蔬菜的成長變化	-	INc-II-7 利用口試	【品德教育】
第四週	第一單元田園樂		歷程。	常經驗、學習活	適當的工具觀 作業	品 EJU1 尊重
03/06-03/10	活動二哪些因素會影響蔬	3	2.認識種植過程中可能	動、自然環境,	察不同大小、距	生命。
00/00/00/10	菜生長		遇到的問題,並思考解		離位置的物體。	品 E4 生命倫
			决的方法。	能察覺問題。	INd-II-2 物質	理的意涵、重

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	- (:::= /:: - (::::::::::::::::::::::::::::::::					
			3.藉由探索活動,察覺	po-II-2 能依據	或自然現象的	要原則、以及
			植物會向著陽光生長。	觀察、蒐集資	改變情形,可以	生與死的道德
			4.認識蔬菜間拔、移植	料、閱讀、思考、	運用測量的工	議題。
			的方法。	討論等,提出問	具和方法得知。	【環境教育】
			5.認識防蟲及除蟲的方	題。	INd-II-3 生物	環 E2 覺知生
			法。	pe-II-2 能正確	從出生、成長到	物生命的美與
			6.認識施肥的技巧,知	安全操作適合學	死亡有一定的	價值,關懷
			道養分為蔬菜成長所	習階段的物品、	壽命,透過生殖	動、植物的生
			需 。	器材儀器、科技	繁衍下一代。	命。
				設備及資源,並	INe-II-11 環境	環 E16 了解
				能觀測和記錄。	的變化會影響	物質循環與資
				pa-II-1 能運用	植物生長。	源回收利用的
				簡單分類、製作		原理。
				圖表等方法,整		【科技教育】
				理已有的資訊或		科 E9 具備與
				數據。		他人團隊合作
				pc-II-2 能利用		的能力。
				較簡單形式的口		【生命教育】
				語、文字、或圖		生 E4 觀察日
				畫等,表達探究		常生活中生老
				之過程、發現。		病死的現象,
				ai-II-1 保持對自		思考生命的價
				然現象的好奇		值。
				心,透過不斷的		【戶外教育】
				探尋和提問,常		户 E1 善用教
				會有新發現。		室外、戶外及
						校外教學,認
						識生活環境
						(自然或人
						為)。
第五週	第一單元田園樂	_	1.知道正確的蔬菜採收	tm-II-1 能經由	INd-II-3 生物 口試	【品德教育】
03/13-03/17	活動三蔬菜生長會經歷哪	3	方式。	觀察自然界現象	從出生、成長到 作業	品 EJU1 尊重

C5-1 (积) (4) (四) (五) (四) (五) (四) (四) (四) (四) (四) (四) (四) (四) (四) (四		Ti and the second secon		
些變化	2. 統整各階段的蔬菜成			生命。
第二單元溫度變化對物質	長紀錄表,歸納出蔬菜		壽命,透過生殖	品 E4 生命倫
的影響	的生長週期。	型,進而與其生	繁衍下一代。	理的意涵、重
活動一什麼因素會影響物	3.培養愛護生命的情	活經驗連結。	INa-II-4 物質	要原則、以及
	操,增進對科學探索的	ai-II-1 保持對自	的形態會因溫	生與死的道德
質變化	興趣。	然現象的好奇	度的不同而改	議題。
	4.知道生活中有哪些物	心,透過不斷的	變。	【環境教育】
	質變化的現象。	探尋和提問,常	INd-II-1 當受	環 E2 覺知生
		會有新發現。	外在因素作用	物生命的美與
		ai-II-2 透過探討	時,物質或自然	價值,關懷
		自然與物質世界	現象可能會改	動、植物的生
		的規律性,感受	變。改變有些較	命。
		發現的樂趣。	快、有些較慢;	環 E16 了解
		tr-II-1 能知道觀	有些可以回	物質循環與資
		察、記錄所得自	復,有些則不	源回收利用的
		然現象的結果是	能。	原理。
		有其原因的,並	INe-II-2 溫度	【科技教育】
		依據習得的知	會影響物質在	科 E9 具備與
		識,說明自己的	水中溶解的程	他人團隊合作
		想法。	度(定性)及物	的能力。
		ah-II-1 透過各	質燃燒、生鏽、	【生命教育】
		種感官了解生活	發酵等現象。	生 E4 觀察日
		週遭事物的屬		常生活中生老
		性。		病死的現象,
				思考生命的價
				值。
				【閱讀素養】
				閱 E1 認識一
				般生活情境中
				需要使用的,
				以及學習學科
				基礎知識所應

						具備的字詞彙。
						現 E4 中高年
						級後需發展長
						篇文本的閱讀
						理解能力。
						短 Fi2 培養
						喜愛閱讀的態
						告 发 阅 明 的 恐 一 度 。
			1.知道物質變化會受到	tr_II_1 然知道朝	INa-II-4 物質 口試	【海洋教育】
			空氣、水、溫度等因素		的形態會因溫 作業	海 F10 認識
			的影響。	然現象的結果是	度的不同而改	水與海洋的特
			2.藉由討論產生熱的經		變。	性及其與生活
			是		INd-II-1 當受	的應用。
			· 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	一識,說明自己的	外在因素作用	的 應 用 。 【 科技教育 】
			3.觀察並比較冰和水的		時,物質或自然	科 E9 具備與
			特性,察覺冰和水有不		現象可能會改善。	他人團隊合作
	第二單元溫度變化對物質		同的形態,但都佔有空		變。改變有些較	的能力。
	的影響		間。	心,透過不斷的	快、有些較慢;	【生涯規劃教
第六週		2	4.藉由觀察冰遇熱變成		有些可以回	育】
03/20-03/25	活動一什麼因素會影響物	3	水的現象,知道融化的	會有新發現。	復,有些則不	涯 E12 學習
	質變化/活動二溫度改變		意義。	ah-II-1 透過各	能。	解決問題與做
	對水有哪些變化			種感官了解生活	INe-II-2 溫度	决定的能力。
				週遭事物的屬	會影響物質在	【閱讀素養】
				性。	水中溶解的程	閱 E1 認識一
				po-II-1 能從日	度(定性)及物	般生活情境中
				常經驗、學習活	質燃燒、生鏽、	需要使用的,
				動、自然環境,	發酵等現象。	以及學習學科
				進行觀察,進而	INa-II-2 在地	基礎知識所應
				能察覺問題。	球上,物質具有	具備的字詞
				pe-II-2 能正確		彙。
				安全操作適合學	積。	

			習階段的物品、	INa-II-4 物質		
			器材儀器、科技	的形態會因溫		
			設備及資源,並	度的不同而改		
			能觀測和記錄。	變。		
			pa-II-1 能運用	INa-II-5 太陽		
			簡單分類、製作	•		
			圖表等方法 ,整			
			理已有的資訊或			
			數據。	用測量的方法		
			pa-II-2 能從得			
			到的資訊或數			
			據,形成解釋、	-		
			得到解答、解決			
			問題。並能將自			
			己的探究結果和			
			他人的結果(例			
			如:來自老師)相			
			比較,檢查是否			
			相近。			
			an-II-1 體會科			
			學的探索都是由			
			問題開始。			
		1.藉由討論,察覺生活	tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地	作業	【海洋教育】
		中有許多冰融化成水的	察、記錄所得自	球上,物質具有		海 E10 認識
		生活經驗。	然現象的結果是	重量,佔有體		水與海洋的特
	第二單元溫度變化對物質	2.藉由討論,察覺冰融	有其原因的,並	積。		性及其與生活
第七週	的影響 3	化成水後重量不會改	依據習得的知	INa-II-4 物質		的應用。
03/27-03/31	活動二溫度改變對水有哪	變。	識,說明自己的	的形態會因溫		【科技教育】
	些變化	3.藉由實驗,察覺溫度	想法。	度的不同而改		科 E9 具備與
	-	越高、冰融化成水的速	po-II-1 能從日	變。		他人團隊合作
		度越快。	常經驗、學習活	INa-II-5 太陽		的能力。
		4.藉由觀察和討論,察	動、自然環境,	照射、物質燃燒		【生涯規劃教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	覺日常生活中水不見的	進行觀察,進而	和摩擦等可以	育】
	例子。	能察覺問題。	使温度升高,運	涯 E12 學習
	5.透過實驗,察覺液態	pe-II-2 能正確	用测量的方法	解決問題與做
	的水在自然情况下,會	安全操作適合學	可知溫度高低。	決定的能力。
	從變成看不見的氣態的	習階段的物品、	INc-II-6 水有	【閱讀素養】
	水蒸氣,並知道蒸發的	器材儀器、科技	三態變化及毛	閱 E1 認識一
	意義。	設備及資源,並	細現象。	般生活情境中
	6.藉由討論,察覺提高	能觀測和記錄。	INd-II-1 當 受	需要使用的,
	温度、風吹、増加接觸	pa-II-1 能運用	外在因素作用	以及學習學科
	面積等方式,可以加快	簡單分類、製作	時,物質或自然	基礎知識所應
	水蒸發成水蒸氣的速	圖表等方法,整	現象可能會改	具備的字詞
	度。	理已有的資訊或	變。改變有些較	彙。
		數據。	快、有些較慢;	
		pa-II-2 能從得	有些可以回	
		到的資訊或數	復,有些則不	
		據,形成解釋、	能。	
		得到解答、解決		
		問題。並能將自		
		己的探究結果和		
		他人的結果(例		
		如:來自老師)相		
		比較,檢查是否		
		相近。		
		ai-II-1 保持對自		
		然現象的好奇		
		心,透過不斷的		
		探尋和提問,常		
		會有新發現。		
		an-II-1 體會科		
		學的探索都是由		
		問題開始。		_
第八週 第二單元溫度變化對物質	1 1.藉由討論,察覺生活	tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地口試	【海洋教育】

04/06-04/07	的影響	中有許多水變成冰的生	察、記錄所得自	球上,物質具有 作業	海 E10 認識
	活動二溫度改變對水有哪	活經驗。	然現象的結果是	重量,佔有體	水與海洋的特
	也變化 些變化	1.能正確使用溫度計測		積。	性及其與生活
	型変化	量水溫。	依據習得的知	INa-II-4 物質	的應用。
		2.藉由觀察及實驗,察	識,說明自己的	的形態會因溫	【科技教育】
		覺水遇冷會變成冰。	想法。	度的不同而改	科 E9 具備與
		3.知道凝固的意義。	po-II-1 能從日	變。	他人團隊合作
		4.藉由實驗,發現冰飲	常經驗、學習活	INa-II-5 太陽	的能力。
		料瓶表面的小水珠不是	動、自然環境,	照射、物質燃燒	【生涯規劃教
		從瓶裡流出來的。	進行觀察,進而	和摩擦等可以	育】
		5.藉由實驗,察覺空氣	能察覺問題。	使溫度升高,運	涯 E12 學習
		中的水蒸氣遇冷會凝結	pe-II-2 能正確	用測量的方法	解決問題與做
		成小水珠,並知道凝結	安全操作適合學	可知溫度高低。	決定的能力。
		的意義。	習階段的物品、	INc-II-6 水有	【閱讀素養】
			器材儀器、科技	三態變化及毛	閱 E1 認識一
			設備及資源,並	細現象。	般生活情境中
			能觀測和記錄。	INd-II-1 當受	需要使用的,
			pa-II-1 能運用	外在因素作用	以及學習學科
			簡單分類、製作	時,物質或自然	基礎知識所應
			圖表等方法,整	現象可能會改	具備的字詞
			理已有的資訊或	變。改變有些較	彙。
			數據。	快、有些較慢;	
			pa-II-2 能從得	有些可以回	
			到的資訊或數	復,有些則不	
			據,形成解釋、	能。	
			得到解答、解決		
			問題。並能將自		
			己的探究結果和		
			他人的結果(例		
			如:來自老師)相		
			比較,檢查是否		
			相近。		

				ai-II-1 保持對自		
				然現象的好奇		
				心,透過不斷的		
				探尋和提問,常		
				會有新發現。		
				an-II-1 體會科		
				學的探索都是由		
				問題開始。		
			1.藉由討論,察覺生活	tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地 口試	【環境教育】
			中有許多水蒸氣變成水	察、記錄所得自	球上,物質具有 作業	環 E16 了解
			的生活經驗。	然現象的結果是	重量,佔有體	物質循環與資
			2.知道液態的水、氣態	有其原因的,並	積。	源回收利用的
			的水和固態的水的意	依據習得的知	INa-II-4 物質	原理。
			義,及溫度改變時,形	識,說明自己的	的形態會因溫	【海洋教育】
			態產生的變化。	想法。	度的不同而改	海 E10 認識
			3.知道大自然中各種形	po-II-1 能從日	變。	水與海洋的特
			態的水。	常經驗、學習活	INa-II-5 太陽	性及其與生活
	第二單元溫度變化對物質		4. 認識水的重要性及	動、自然環境,	照射、物質燃燒	的應用。
	的影響		水、水蒸氣和冰在生活	進行觀察,進而	和摩擦等可以	【科技教育】
第九週		2	的應用。	能察覺問題。	使溫度升高,運	科 E9 具備與
04/10-04/14	活動二溫度改變對水有哪	3		pe-II-2 能正確	用測量的方法	他人團隊合作
	些變化/活動三溫度改變			安全操作適合學	可知溫度高低。	的能力。
	對其他物質有什麼影響			習階段的物品、	INc-II-6 水有	【生涯規劃教
				器材儀器、科技	三態變化及毛	育】
				設備及資源,並	細現象。	涯 E12 學習
				能觀測和記錄。	INd-II-1 當受	解決問題與做
				pa-II-1 能運用	外在因素作用	决定的能力。
				簡單分類、製作	時,物質或自然	【閱讀素養】
				圖表等方法,整	現象可能會改	閱 E1 認識一
				理已有的資訊或	變。改變有些較	般生活情境中
				數據。	快、有些較慢;	需要使用的,
				pa-II-2 能從得	有些可以回	以及學習學科

到的資訊或數	復,有些則不	基礎知識所應
據,形成解釋、	能。	具備的字詞
得到解答、解決	INc-II-2 生活	彙。
問題。並能將自	中常見的測量	
己的探究結果和	單位與度量。	
他人的結果(例	INd-II-2 物質	
如:來自老師)相	或自然現象的	
比較,檢查是否	改變情形,可以	
相近。	運用測量的工	
ai-II-1 保持對自	具和方法得知。	
然現象的好奇		
心,透過不斷的		
探尋和提問,常		
會有新發現。		
an-II-1 體會科		
學的探索都是由		
問題開始。		
tm-II-1 能經由		
觀察自然界現象		
之間的關係,理		
解簡單的概念模		
型,進而與其生		
活經驗連結。		
po-II-2 能依據		
觀察、蒐集資		
料、閱讀、思考、		
討論等,提出問		
題。		
pe-II-1 能了解		
一個因素改變可		
能造成的影響,		
進而預測活動的		

				1 -1 11 50 3 11			
				大致結果。在教			
				師或教科書的指			
				導或說明下,能			
				了解探究的計			
				畫。			
			1.知道有些物質受熱	tm-II-1 能經由	INa-II-4 物質	口試	【環境教育】
			後,形態或性質會改變	觀察自然界現象	的形態會因溫	作業	環 E16 了解
			且無法復原,有些則不	之間的關係,理	度的不同而改		物質循環與資
			會改變。	解簡單的概念模	變。		源回收利用的
			2.藉由觀察和討論,察	型,進而與其生	INa-II-5 太陽		原理。
			覺溫度改變對不同物質	活經驗連結。	照射、物質燃燒		【海洋教育】
			會有不同的影響。	po-II-1 能從日	和摩擦等可以		海 E10 認識
				常經驗、學習活	使温度升高,運		水與海洋的特
				動、自然環境,	用測量的方法		性及其與生活
				進行觀察,進而	可知溫度高低。		的應用。
				能察覺問題。	INc-II-2 生活		【科技教育】
	第二單元溫度變化對物質			po-II-2 能依據	中常見的測量		科 E9 具備與
始 1 2 円	的影響			觀察、蒐集資	單位與度量。		他人團隊合作
第十週 04/17-04/21		3		料、閱讀、思考、	INc-II-6 水有		的能力。
04/11-04/21	活動三溫度改變對其他物			討論等,提出問	三態變化及毛		【安全教育】
	質有什麼影響			題。	細現象。		安 E1 了解安
				pe-II-1 能了解	INd-II-1 當受		全教育。
				一個因素改變可	外在因素作用		安 E4 探討日
				能造成的影響,	時,物質或自然		常生活應該注
				進而預測活動的	現象可能會改		意的安全。
				大致結果。在教	變。改變有些較		【生涯規劃教
				師或教科書的指	快、有些較慢;		育】
				導或說明下,能	有些可以回		涯 E12 學習
				了解探究的計	復,有些則不		解決問題與做
				畫。	能。		決定的能力。
				pe-II-2 能正確	INd-II-2 物質		【閱讀素養】
				安全操作適合學	或自然現象的		閱 E1 認識一

<u> </u>			1	1		
			習階段的物品、	改變情形,可以		般生活情境中
			器材儀器、科技	運用測量的工		需要使用的,
			設備及資源,並	具和方法得知。		以及學習學科
			能觀測和記錄。			基礎知識所應
			pa-II-1 能運用			具備的字詞
			簡單分類、製作			彙。
			圖表等方法,整			閱 E4 中高年
			理已有的資訊或			級後需發展長
			數據。			篇文本的閱讀
			pa-II-2 能從得			理解能力。
			到的資訊或數			閱 E12 培養
			據,形成解釋、			喜愛閱讀的態
			得到解答、解決			度。
			問題。並能將自			
			己的探究結果和			
			他人的結果(例			
			如:來自老師)相			
			比較,檢查是否			
			相近。			
			ai-II-1 保持對自			
			然現象的好奇			
			心,透過不斷的			
			探尋和提問,常			
			會有新發現。			
			an-II-1 體會科			
			學的探索都是由			
			問題開始。			
		1.察覺生活中不同的地	pa-II-1 能運用	INb-II-4 生物	資料蒐集整理	【環境教育】
第十一週	第三單元我是動物解說員	方有各種動物,動物有	簡單分類、製作	體的構造與功	作業	環 E1 參與戶
94/24-04/28	活動一動物身體構造和功 3	不同的外形特徵。	圖表等方法,整	能是互相配合		外學習與自然
04/ 44-04/ 40	能有關嗎	2.藉由認識不同環境中	理已有的資訊或	的。		體驗,覺知自
		的生物,培養學生細心	數據。	INb-II-5 常見		然環境的美、

-				
	觀察的態度。	pc-II-2 能利用	動物的外部形	平衡、與完整
	3.藉由操作活動,知道	較簡單形式的口	態主要分為	性。
	如何描述動物的外形特	語、文字、或圖	頭、軀幹和肢,	環 E2 覺知生
	徵。	畫等,表達探究	但不同類別動	物生命的美與
	4.培養學生探索自然的	之過程、發現。	物之各部位特	價值,關懷
	信心和樂趣。	ai-II-1 保持對自	徵和名稱有差	動、植物的生
	5.透過觀察動物,知道	然現象的好奇	異。	命。
	動物外形各有不同部	心,透過不斷的		【品德教育】
	位。	探尋和提問,常		品 EJU1 尊重
		會有新發現。		生命。
		ah-II-2 透過有		【安全教育】
		系統的分類與表		安 E1 了解安
		達方式,與他人		全教育。
		溝通自己的想法		安 E4 探討日
		與發現。		常生活應該注
				意的安全。
				【閱讀素養】
				閱 E1 認識一
				般生活情境中
				需要使用的,
				以及學習學科
				基礎知識所應
				具備的字詞
				彙。
				【戶外教育】
				户 E1 善用教
				室外、戶外及
				校外教學,認
				識生活環境
				(自然或人
				為)。
				户 E2 豐富自

F	F .				1		
							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。
							户 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。
			1.透過觀察動物,察覺	pa-II-1 能運用	INb-II-4 生物	口試	【環境教育】
			動物構造與功能是互相	簡單分類、製作	體的構造與功	作業	環 E1 參與戶
			配合的。	圖表等方法,整	能是互相配合		外學習與自然
			2.觀察各種動物的生活	理已有的資訊或	的。		體驗,覺知自
			環境,察覺動物具有不	數據。	INb-II-5 常見		然環境的美、
			同構造特徵,可以適應	pc-II-2 能利用	動物的外部形		平衡、與完整
			其生活環境。	較簡單形式的口	態主要分為		性。
			3.知道戶外觀察時,視	語、文字、或圖	頭、軀幹和肢,		環 E2 覺知生
	第三單元我是動物解說員		情況使用望遠鏡和放大	畫等,表達探究	但不同類別動		物生命的美與
第十二週	活動一動物身體構造和功	2	鏡,可以看得更清楚。	之過程、發現。	物之各部位特		價值,關懷
05/01-05/05	能有關嗎/活動二動物身	3		ai-II-1 保持對自	徵和名稱有差		動、植物的生
	體構造和適應環境有關嗎			然現象的好奇	異。		命。
				心,透過不斷的	INa-II-7 生物		【科技教育】
				探尋和提問,常	需要能量 (養		科 E9 具備與
				會有新發現。	分)、陽光、空		他人團隊合作
				ah-II-2 透過有	氣、水和土壤,		的能力。
				系統的分類與表	維持生命、生長		【品德教育】
				達方式,與他人	與活動。		品 EJU1 尊重
				溝通自己的想法	INb-II-7 動植		生命。
				與發現。	物體的外部形		【安全教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

Po-II-1 能從目 常經驗、學習活動、自然環境、		-				
動、自然環境, 進行觀察。達而 能察管問題。 pe-II-I 能了解 一個因素效更可 能造成的影動的 大效結果。自動 等或說明下,能 可與解析。 可解釋。的計 查。 pe-II-2 能正確 等或說明下,能 可解釋的計 查。 pe-II-2 能正確學 智階機的物品、 實務機能、對於 發情及音源,並 能觀測和記錄。 第十三週 第三單元我是動物解說員 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.箱由觀察和討論,知 po-II-I 能從目 IN-II-II 動物 的人型器 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以				po-II-1 能從日	態和內部構	安 El 了解安
進行觀察、進而 能察覺問題。 pe-II-I 能 貨				常經驗、學習活	造,與其生長、	全教育。
能察覺問題。 pe-II-1 能丁科 一個国素改變可 能造成的影響,進而預測活動的 大致結果。在教 師或教科書的物體。 其內所及II-7 利用				動、自然環境,	行為、繁衍後代	安 E4 探討日
pe-II-1 能 了 解 一個因素改變可能造成的影響,造而預測的的大致結果。在軟 師或軟科書的指導或親研。				進行觀察,進而	和適應環境有	常生活應該注
一個國素效變可能造成的影響,造而預測活動的大數結果。在教師或教科書的指導或說明下,能 對或教科書的指導或說明下,能 可解注 可以				能察覺問題。	嗣。	意的安全。
能造成的影響,與而預測活動的大致結果。在於數學,認動而預測活動的大致結果。在於數學,認動不可大小、距離位置的物體。 大致結果。在於物學,認為主意的指數學,認識的方式。 如此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一個一個一個一個一個一個				pe-II-1 能了解	INc-II-7 利用	【戶外教育】
進而預測活動的 大致結果。在數 所成數科書的指 等或說明下,能 等或說明下,能 對方解探究的 畫。 pc-II-2 能正確 安全操作適合學習階股的物品、 器材儀器、科技 設備及資源,並 能觀測和記錄。 第4 覺知與數感, 一度 E3 豐富自 對經上海境的 覺知與數感, 持養 對性活環境的 覺知與數感, 持養 對性活環境的 竟成應。 第2 學生理和行 為反應。 第2 學生 對性治環境的 覺知與數感, 持養 對性治環境的 變別與珍情環 時間發展及資源,並 能觀測和記錄。 第4 學別 第5 學別 第6 學別				一個因素改變可	適當的工具觀	户 E1 善用教
大致结果。在教師或教科書的指 師或教科書的指 書。 了解探究的計 書。 pe-II-2 能正確 安全操作適合學習階段的物品、 器材儀器資源,並 能觀測和記錄。 第一 E3 善用五 官的感知,培養 養眼、耳覺及必 的能力,培養眼、耳覺及必 動的生活方式。 實對程度感受 的能力,培養眼、耳鼻、 五下, 觸覺及必 動的生活方式。 實對自然環境。 第十三週 第三單元我是動物解說員				能造成的影響,	察不同大小、距	室外、戶外及
師或教科書的指 專或說明下,能 了解探究的計畫。 pc-II-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,並 能觀測和記錄。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從 日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】				進而預測活動的	離位置的物體。	校外教學,認
等或說明下,能了解探究的計畫。 pp-II-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,並能觀測和記錄。 能觀測和記錄。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3.1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從 INVaII-7 生物 作業 【科技教育】 3.1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從 INVaII-7 生物 作業 【科技教育】				大致結果。在教	INe-II-1 自 然	識生活環境
了解探究的計畫。				師或教科書的指	界的物體、生	(自然或人
畫。 pe-II-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、並 能觀測和記錄。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能 從 日 INa-II-7 生 物 作業 [不及數例] [不及]				導或說明下,能	物、環境間常會	為)。
pe-II-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,並能觀測和記錄。 第12 第二單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】 4. 数				了解探究的計	相互影響。	户 E2 豐富自
安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技 設備及資源,並能觀測和記錄。 「中華 在				畫。	INe-II-10 動物	身與環境的互
習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源,並能觀測和記錄。 「整理和行為反應。」 「新村儀器、科技設備及資源,並能觀測和記錄。」 「新中三週」第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從 日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】				pe-II-2 能正確	的感覺器官接	動經驗,培養
器材儀器、科技設備及資源,並能觀測和記錄。 器材儀器、科技設備及資源,並能觀測和記錄。 器材儀器、科技設備及資源,並能觀測和記錄。 「中華」 「中華」 「中華」 「中華」 「中華」 「中華」 「中華」 「中華」				安全操作適合學	受外界刺激會	對生活環境的
設備及資源,並 能觀測和記錄。 一定的感知,培養眼、耳、鼻、 舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式 會對自然環境 產生影響與衝擊。				習階段的物品、	引起生理和行	覺知與敏感,
能觀測和記錄。				器材儀器、科技	為反應。	體驗與珍惜環
富的威知,培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】				設備及資源,並		境的好。
第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】				能觀測和記錄。		户 E3 善用五
第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						官的感知,培
電對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自 身的生活方式 會對自然環境 產生影響與衝擊。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從 日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						養眼、耳、鼻、
的能力。 戶 E4 覺知自 身的生活方式 會對自然環境 產生影響與衝擊。 第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						舌、觸覺及心
第十三週 第三單元我是動物解說員 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						靈對環境感受
第十三週 第三單元我是動物解說員 3 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						的能力。
第十三週 第三單元我是動物解說員 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						户 E4 覺知自
第十三週 第三單元我是動物解說員 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物作業 【科技教育】						身的生活方式
第十三週 第三單元我是動物解說員 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						會對自然環境
第十三週 第三單元我是動物解說員 1.藉由觀察和討論,知 po-II-1 能從日 INa-II-7 生物 作業 【科技教育】						產生影響與衝
3 3						擊。
$\left \begin{array}{c c} 05/08-05/12 \end{array} \right $ 活動二動物身體構造和適 $\left \begin{array}{c c} 3 \end{array} \right $ 道不同動物攝取的食物 $\left \begin{array}{c c} 常經驗、學習活 \end{array} \right $ 需要能量(養 $\left \begin{array}{c c} A \end{array} \right $ 科 $\left \begin{array}{c c} E9 \end{array} \right $ 具備與	第十三週	第三單元我是動物解說員	1.藉由觀察和討論,知	po-II-1 能從日	INa-II-7 生物 作業	【科技教育】
	05/08-05/12	活動二動物身體構造和適 3	道不同動物攝取的食物	常經驗、學習活	需要能量(養	科 E9 具備與

	應環境有關嗎	種類不完全相同。	動、自然環境,	分)、陽光、空	他人團隊合作
		2.藉由實驗,察覺光線	進行觀察,進而	氣、水和土壤 ,	的能力。
		亮度改變時,眼睛瞳孔	能察覺問題。	維持生命、生長	【安全教育】
		的大小會產生變化。	pe-II-1 能了解	與活動。	安 E1 了解安
		3.藉由實驗,察覺皮膚	一個因素改變可	INb-II-7 動 植	全教育。
		接觸到不同的溫度時,	能造成的影響,	物體的外部形	安 E4 探討日
		會有不同的感覺和反	進而預測活動的	態和內部構	常生活應該注
		應。	大致結果。在教	造,與其生長、	意的安全。
		4.藉由討論,察覺生活	師或教科書的指	行為、繁衍後代	【戶外教育】
		中有許多對外界刺激引	導或說明下,能	和適應環境有	户 E3 善用五
		起反應的例子,知道這	了解探究的計	鍋。	官的感知,培
		些反應可以適應生活環	畫。	INc-II-7 利用	養眼、耳、鼻、
		境,保護自己。	pe-II-2 能正確	適當的工具觀	舌、觸覺及心
			安全操作適合學	察不同大小、距	靈對環境感受
			習階段的物品、	離位置的物體。	的能力。
			器材儀器、科技	INe-II-1 自 然	
			設備及資源,並	界的物體、生	
			能觀測和記錄。	物、環境間常會	
			ai-II-1 保持對自	相互影響。	
			然現象的好奇	INe-II-10 動物	
			心,透過不斷的	的感覺器官接	
			探尋和提問,常	受外界刺激會	
			會有新發現。	引起生理和行	
				為反應。	
		1.藉由觀察和討論,察	po-II-1 能從日	INa-II-7 生物 口試	【環境教育】
	然一吧一小日子,从如 以日	覺土壤、光線及水分的		需要能量(養 作業	環 E2 覺知生
	第三單元我是動物解說員	變化會引響蚯蚓的生	動、自然環境,	分)、陽光、空	物生命的美與
第十四週	活動二動物身體構造和適 3	存,並知道其他動物也	進行觀察,進而		價值,關懷
05/15-05/19	應環境有關嗎/活動三動	會對環境變化採取適當	能察覺問題。	維持生命、生長	動、植物的生
	物有什麼生存法寶	的反應,以保護自己。	pe-II-1 能了解	與活動。	命。
		2.察覺有些動物身體的		INb-II-7 動植	環 E5 覺知人
		顏色或形態和環境相	能造成的影響,	物體的外部形	類的生活型態

			,	
	似,讓自己不容易被發	進而預測活動的	態和內部構	對其他生物與
	現。	大致結果。在教	造,與其生長、	生態系的衝
	3.察覺有些動物身體的	師或教科書的指	行為、繁衍後代	擊。
	顏色鮮豔, 具有警戒的	導或說明下,能	和適應環境有	【科技教育】
	效果,可以保護自己。	了解探究的計	嗣 。	科 E9 具備與
	4.了解愛護動物的行	畫。	INc-II-7 利用	他人團隊合作
	為,並落實在日常生活	pe-II-2 能正確	適當的工具觀	的能力。
	中。	安全操作適合學	察不同大小、距	【品德教育】
		習階段的物品、	離位置的物體。	品 EJU1 尊重
		器材儀器、科技	INe-II-1 自然	生命。
		設備及資源,並		【生命教育】
		能觀測和記錄。	物、環境間常會	生 E4 觀察日
		ai-II-1 保持對自	相互影響。	常生活中生老
		然現象的好奇	INe-II-10 動物	病死的現象,
		心,透過不斷的	的感覺器官接	思考生命的價
		探尋和提問,常	受外界刺激會	值。
		會有新發現。	引起生理和行	【閱讀素養】
			為反應。	閱 E1 認識一
			V • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	般生活情境中
				需要使用的,
				以及學習學科
				基礎知識所應
				具備的字詞
				彙。
				見 E4 中高年
				級後需發展長
				篇文本的閱讀
				理解能力。
				閲 E12 培養
				喜愛閱讀的態
				度。
				【戶外教育】
				L/ /1 70 M

						户 E4 覺知自
						身的生活方式
						會對自然環境
						產生影響與衝
						擊。
			1.透過觀察與討論,知		INc-II-1 使用口試	【環境教育】
			道觀察冷熱、雲、與、	下觀察日常生活	工具或自訂參	環 E8 認識天
			太陽和風等,可以知道	現象的規律性,	考標準可量度	氣的溫度、雨
			天氣狀況。	並運用想像力與	與比較。	量要素與覺察
			2.討論生活中不同天氣	好奇心,了解及	INd-II-2 物質	氣候的趨勢及
			的因應和穿著,察覺天	描述自然環境的	或自然現象的	極端氣候的現
			氣對生活和環境的影	現象。	改變情形,可以	象。
			響。	ai-II-1 保持對自	運用測量的工	
			3.知道正確使用氣溫計	然現象的好奇	具和方法得知。	
			的方法。	心,透過不斷的	INc-II-2 生活	
				探尋和提問,常	中常見的測量	
				會有新發現。	單位與度量。	
怂して 知	第四單元天氣變變變			pe-II-2 能正確	INd-II-6 一年	
第十五週	活動一天氣對生活有何影	3		安全操作適合學	四季氣溫會有	
05/22-05/26	響/活動二如何觀測天氣			習階段的物品、	所變化,天氣也	
				器材儀器、科技	會有所不同。氣	
				設備及資源,並	象報告可以讓	
				能觀測和記錄。	我們知道天氣	
				pa-II-1 能運用	的可能變化。	
				簡單分類、製作	INd-II-7 天 氣	
				圖表等方法,整	預報常用雨	
				理已有的資訊或	量、溫度、風	
				數據。	重	
				pa-II-2 能從得	來表達天氣狀	
				到的資訊或數	木衣 達入 粗	
				據,形成解釋、	以使用適當儀	
				得到解答、解決		

				明 5		
				問題。並能將自		
				己的探究結果和		
				他人的結果(例		
				如:來自老師)相		
				比較,檢查是否		
				相近。		
				pc-II-1 能專注		
				聆聽同學報告 ,		
				提出疑問或意		
				見。並能對探究		
				方法、過程或結		
				果,進行檢討。		
				pc-II-2 能利用		
				較簡單形式的口		
				語、文字、或圖		
				畫等,表達探究		
				之過程、發現。		
			1 藉由測量並記錄上	pe-II-2 能正確	INc-II-1 使用 口試	【環境教育】
			午、中午、下午的氣溫,	安全操作適合學	工具或自訂參 作業	環 E8 認識天
			察覺氣溫會改變,且通	習階段的物品、	考標準可量度	氣的溫度、雨
			常中午氣溫最高。	器材儀器、科技	與比較。	量要素與覺察
			2.透過觀察與討論,知	設備及資源,並	INc-II-2 生活	氣候的趨勢及
			道雲量和天氣狀況的關	能觀測和記錄。	中常見的測量	極端氣候的現
悠 1 、 	炒一 四 二 T 左 坳 坳 坳		係。	pa-II-1 能運用	單位與度量。	象。
第十六週	第四單元天氣變變變	3	3.察覺雨量可以用水的	簡單分類、製作	INd-II-2 物質	【科技教育】
05/29-06/02	活動二如何觀測天氣		高度來表示。	圖表等方法 ,整	或自然現象的	科 E9 具備與
			4.學習測量雨量的方	1 1 1	改變情形,可以	他人團隊合作
			法,並培養問題解決的	數據。	運用測量的工	的能力。
			能力。	pa-II-2 能從得	具和方法得知。	【閱讀素養】
				到的資訊或數	INd-II-6 一年	閱 E1 認識一
				據,形成解釋、	四季氣溫會有	般生活情境中
				得到解答、解決	·	需要使用的,
				17271111111111111111111111111111111111	// 友し 八和也	而女队川的

				問題。並能將自	會有所不同。氣		以及學習學科
				己的探究結果和	象報告可以讓		基礎知識所應
				他人的結果(例	我們知道天氣		具備的字詞
				如:來自老師)相	的可能變化。		彙。
				比較,檢查是否	INd-II-7 天氣		
				相近。	預報常用雨		
				pc-II-1 能專注	量、溫度、風		
				聆聽同學報告 ,	向、風速等資料		
				提出疑問或意	來表達天氣狀		
				見。並能對探究	態,這些資料可		
				方法、過程或結	以使用適當儀		
				果,進行檢討。	器測得。		
				pc-II-2 能利用			
				較簡單形式的口			
				語、文字、或圖			
				畫等,表達探究			
				之過程、發現。			
				ai-II-1 保持對自			
				然現象的好奇			
				心,透過不斷的			
				探尋和提問,常			
				會有新發現。			
			1.學習測量雨量的方	pe-II-2 能正確		口試	【環境教育】
			法,並培養問題解決的	安全操作適合學		作業	環 E8 認識天
			能力。	習階段的物品、	•		氣的溫度、雨
			2.知道雨量的單位是毫	器材儀器、科技			量要素與覺察
	第十七週 第四單元天氣變變變 16/05-06/09 活動二如何觀測天氣	3	米。	設備及資源,並			氣候的趨勢及
06/05-06/09		3	3.知道風向是指風吹來	能觀測和記錄。	中常見的測量		極端氣候的現
			的方向。	pa-II-1 能運用			象。
			4 學習利用八方位表示	簡單分類、製作			【科技教育】
			方向。	圖表等方法,整			科 E9 具備與
			5.察覺可用不同的方法	理已有的資訊或	改變情形,可以		他人團隊合作

			知道風向和風力。	數據。	運用測量的工		的能力。
			6.能設計風向風力計。	pa-II-2 能從得	具和方法得知。		【閱讀素養】
				到的資訊或數	INd-II-6 一年		閱 E1 認識一
				據,形成解釋、	四季氣溫會有		般生活情境中
				得到解答、解決	所變化,天氣也		需要使用的,
				問題。並能將自	會有所不同。氣		以及學習學科
				己的探究結果和	象報告可以讓		基礎知識所應
				他人的結果(例	我們知道天氣		具備的字詞
				如:來自老師)相	的可能變化。		彙。
				比較,檢查是否	INd-II-7 天氣		【戶外教育】
				相近。	預報常用雨		户 E1 善用教
				pc-II-1 能專注	量、溫度、風		室外、戶外及
				聆聽同學報告 ,	向、風速等資料		校外教學,認
				提出疑問或意	來表達天氣狀		識生活環境
				見。並能對探究	態,這些資料可		(自然或人
				方法、過程或結	以使用適當儀		為)。
				果,進行檢討。	器測得。		
				pc-II-2 能利用			
				較簡單形式的口			
				語、文字、或圖			
				畫等,表達探究			
				之過程、發現。			
				ai-II-1 保持對自			
				然現象的好奇			
				心,透過不斷的			
				探尋和提問,常			
				會有新發現。			
	th _ 四 to his his his		1.能利用自製的風向風	pe-II-2 能正確	INc-II-1 使用	口試	【環境教育】
第十八週	第四單元天氣變變變		力計測量風向和風力。	安全操作適合學	工具或自訂參	資料蒐集整理	環 E8 認識天
06/12-06/17	活動二如何觀測天氣/活	3	2.學習設計天氣觀察紀	習階段的物品、	考標準可量度	作業	氣的溫度、雨
33, 12 33, 11	動三如何應用氣象資訊		錄表,並發表自己的觀	器材儀器、科技	與比較。		量要素與覺察
			察紀錄與發現。	設備及資源,並	INc-II-2 生活		氣候的趨勢及

3.知道如何運用傳播設	能觀測和記錄。	中常見的測量	極端氣候的現
備搜集天氣資訊。	pa-II-1 能運用	單位與度量。	象。
	簡單分類、製作	INd-II-2 物質	【品德教育】
	圖表等方法 ,整	或自然現象的	品 E3 溝通合
	理已有的資訊或	改變情形,可以	作與和諧人際
	數據。	運用測量的工	關係。
	pa-II-2 能從得	具和方法得知。	【資訊教育】
	到的資訊或數	INd-II-6 一年	資 E2 使用資
	據,形成解釋、	四季氣溫會有	訊科技解決生
	得到解答、解決	所變化,天氣也	活中簡單的問
	問題。並能將自	會有所不同。氣	題。
	己的探究結果和	象報告可以讓	資 E9 利用資
	他人的結果(例	我們知道天氣	訊科技分享學
	如:來自老師)相	的可能變化。	習資源與心
	比較,檢查是否	INd-II-7 天 氣	得。
	相近。	預報常用雨	【性別平等教
	pc-II-1 能專注	量、溫度、風	育】
	聆聽同學報告 ,	向、風速等資料	性 E3 覺察性
	提出疑問或意	來表達天氣狀	別角色的刻板
	見。並能對探究	態,這些資料可	印象,了解家
	方法、過程或結	以使用適當儀	庭、學校與職
	果,進行檢討。	器測得。	業的分工,不
	pc-II-2 能利用	INf-II-3 自 然	應受性別的限
	較簡單形式的口	的規律與變化	制。
	語、文字、或圖	對人類生活應	【科技教育】
	畫等,表達探究	用與美感的啟	科 E9 具備與
	之過程、發現。	發。	他人團隊合作
	ai-II-1 保持對自		的能力。
	然現象的好奇	的變化與人類	
	心,透過不斷的	生活的關係。	
	探尋和提問,常		
	會有新發現。		

	-(-,)-1 -(:::::::::::::::::::::::::::::::::::	-					
				ai-II-2 透過探討			
				自然與物質世界			
				的規律性,感受			
				發現的樂趣。			
			1.解讀天氣預報的內	ai-II-1 保持對自	INc-II-2 生活	口試	【資訊教育】
			容,並了解各個項目的	然現象的好奇	中常見的測量	資料蒐集整理	資 E2 使用資
			敘述方式。	心,透過不斷的	單位與度量。	作業	訊科技解決生
			2.從分析各類氣象預報	探尋和提問,常	INd-II-6 一年		活中簡單的問
			內容中,了解各類氣象	會有新發現。	四季氣溫會有		題。
			預報的適用性。	ai-II-2 透過探討	所變化,天氣也		資 E9 利用資
			3.透過討論與分享,知	自然與物質世界	會有所不同。氣		訊科技分享學
			道四季的天氣有何特徵	的規律性,感受	象報告可以讓		習資源與心
			與差異。	發現的樂趣。	我們知道天氣		得。
					的可能變化。		【性別平等教
					INf-II-3 自然		育】
					的規律與變化		性 E3 覺察性
					對人類生活應		別角色的刻板
第十九週	第四單元天氣變變變	3			用與美感的啟		印象,了解家
06/19-06/21	活動三如何應用氣象資訊	3			發。		庭、學校與職
					INf-II-4 季節		業的分工,不
					的變化與人類		應受性別的限
					生活的關係。		制。
							【科技教育】
							科 E9 具備與
							他人團隊合作
							的能力。
							【閱讀素養】
							閱 E1 認識一
							般生活情境中
							需要使用的,
							以及學習學科
							基礎知識所應

		,			,		
							具備的字詞
							彙。
							閱 E4 中高年
							級後需發展長
							篇文本的閱讀
							理解能力。
							【國際教育】
							國 E4 認識全
							球化與相關重
							要議題。
			1.了解飛機雲形成的原	tc-II-1 能簡單分	INd-II-7 天氣	口試	【閱讀素養】
第二十週 06/26-06/30	第四單元天氣變變變活動三如何應用氣象資訊		因,並認識其他形狀奇	辨或分類所觀察	預報常用雨		閱 E1 認識一
			特的雲。	到的自然科學現	量、溫度、風		般生活情境中
				象。	向、風速等資料		需要使用的,
					來表達天氣狀		以及學習學科
					態,這些資料可		基礎知識所應
					以使用適當儀		具備的字詞
		3			器測得。		彙。
							閱 E4 中高年
							級後需發展長
							篇文本的閱讀
							理解能力。
							閲 E12 培養
							喜愛閱讀的態
							度。

- ◎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。
- ◎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。
- ◎「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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「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。