臺南市公立安南區海東國民小學 111 學年度第一學期 三 年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週( 3	3 )節,本學期共(	63 )節						
	1.能察覺植物有根、莖、葉	、花、果實和種子等部	位,其各有不同的形態	與特徵,並能指出植物	的不同部位的名	稱。							
	2.能知道人類生存與生活需	依賴自然環境中的植物	資源,進而能尊重生命	、關懷生活周遭環境與	自然生態。								
	3.能觀察大自然的規律與變	化,並向大自然學習將	植物融入人類生活應用	與美感創作。									
	4.透過討論,了解人類維持	生命需要陽光、食物、	空氣和水。										
	5.經由觀察,了解食物和水	等物質占有空間,透過	操作證明空氣占有空間	;透過操作及感受,了	解食物、空氣和	水等物質具有重量。							
	6.透過操作及觀察,了解空氣和水沒有固定的形狀,可以充滿在各種容器中。 7.經由觀察與討論,了解空氣和水都可以傳送動力,並將生活經驗和同學分享。												
課程目標	8.能透過觀察知道空氣流動會形成風,認識空氣的特性及其如何被應用於生活中,可以利用空氣的特性設計和製作創意玩具。												
	9.能察覺並指出動物的身體	9.能察覺並指出動物的身體的不同部位及其名稱;指出不同的動物有不同的身體部位及提出不同環境的動物有不同的外形特徵。											
	10.能知道動物的外形與運			的身體構造和運動方式的	扚關係。								
	11.能討論尊重生命的具體												
	12.能知道磁鐵吸引鐵製品的												
	13.能知道磁鐵磁力最強的地		磁鐵磁極有同極性互相	目排斥、異極性互相吸	引的特性;利用現	見有的磁鐵及知識,來對	判斷未知名的磁極;						
	了解磁鐵兩旁加上鐵片,可												
	14.能應用單元中所學到的												
	自-E-A1 能運用五官,敏銳												
	自-E-A2 能運用好奇心及想					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				•								
N 413 113 11 411	自-E-A3 具備透過實地操作		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	單步驟,操作適合學習	階段的器材儀器、科						
該學習階段	技設備與資源,進行自然和												
領域核心素養	自-E-B1 能分析比較、製作			斗學資訊或數據,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,表達技	.,		No. 11 - Enit									
	自-E-B3 透過五官知覺觀察			美的事物。									
	自-E-Cl 培養愛護自然、珍												
	自-E-C2 透過探索科學的合	作學習,培養與同儕溝灣	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	ラレン 2半 日石
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	衣 現 任 務 (評量方式)	融入議題實質內涵
第1週	一、認識植物		1.植物的生長需要有陽光、土	ai-Ⅱ-1 保持對自然	INa-Ⅱ-1 自然界(包	口頭討論	◎性別平等教育
	1.植物與環境		壤、水。	現象的好奇心,透	含生物與非生物)	小組互動表現	性 E11 培養性別
			2.植物有多種的生長樣貌和適	過不斷的探尋和提	是由不同物質所組	習作評量	間合宜表達情感
			應環境有密切關係。	問,常會有新發	成。		的能力。
				現。	INa-Ⅱ-7 生物需要		◎人權教育
					能量(養分)、陽		人 E3 了解每個人
					光、空氣、水和土		需求的不同,並討
					壤,維持生命、生		論與遵守團體的
					長與活動。		規則。
					INb-Ⅱ-7 動植物體		◎環境教育
					的外部形態和內部		環 El 參與戶外學
		3			構造,與其生長、		習與自然體驗,覺
		3			行為、繁衍後代和		知自然環境的
					適應環境有關。		美、平衡、與完整
							性。
							環 E2 覺知生物生
							命的美與價值,關
							懷動、植物的生
							命。
							環 E3 了解人與自
							然和諧共生,進而
							保護重要棲地。
							◎戶外教育
							戶 El 善用教室

CJ-I 領域字	百昧性(神堂后) 重(利味網版)						
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
							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。
第2週	一、認識植物		1.植物的生長需要有陽光、土	ai-Ⅱ-1 保持對自然	INa-Ⅱ-1 自然界(包	口頭討論	◎性別平等教育
	1.植物與環境		壤、水。	現象的好奇心,透	含生物與非生物)	小組互動表現	性 E11 培養性別
			2.植物有多種的生長樣貌和適	過不斷的探尋和提	是由不同物質所組	習作評量	間合宜表達情感
			應環境有密切關係。	問,常會有新發	成。		的能力。
				現。	INa-Ⅱ-7 生物需要		◎人權教育
					能量(養分)、陽		人 E3 了解每個人
					光、空氣、水和土		需求的不同,並討
					壤,維持生命、生		論與遵守團體的
					長與活動。		規則。
		3			INb-Ⅱ-7 動植物體		◎環境教育
		)			的外部形態和內部		環 E1 參與戶外學
					構造,與其生長、		習與自然體驗,覺
					行為、繁衍後代和		知自然環境的
					適應環境有關。		美、平衡、與完整
							性。
							環 E2 覺知生物生
							命的美與價值,關
							懷動、植物的生
							命。
							環 E3 了解人與自

		1			1		Τ
							然和諧共生,進而
							保護重要棲地。
							◎戶外教育
							戶 El 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
							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。
第3週	認識植物		1.認識植物的身體可以分成	ti-Ⅱ-1 能在指導下	INb-Ⅱ-4 生物體的	口頭討論	◎性別平等教育
	2.植物的身體		根、莖、葉、花、果實和種子等	觀察日常生活現象	構造與功能是互相	小組互動表現	性 E11 培養性別
			部位。	的規律性,並運用	配合的。	觀察記錄	間合宜表達情感
			2.能察覺植物的葉有不同的形	想像力與好奇心,	INb-Ⅱ-6 常見植物	習作評量	的能力。
			態特徵,例如:顏色、大小、葉	了解及描述自然環	的外部形態主要由		◎人權教育
			形葉緣、葉脈等。	境的現象。	根、莖、葉、花、		人 E3 了解每個人
			3.能透過觀察植物發現莖上有	tm-Ⅱ-1 能經由觀	果實及種子所組		需求的不同,並討
		3	節,而節上會長出葉子。	察自然界現象之間	成。		論與遵守團體的
		3	4.觀察葉子在莖上有不同的生	的關係,理解簡單	INb-II-7動植物體的		規則。
			長方式稱為葉序,常見的有互	的概念模型,進而	外部形態和內部構		◎環境教育
			生、對生和輪生。	與其生活經驗連	造,與其生長、行		環 El 參與戶外學
			5.能透過觀察並分享喜歡的葉	結。	為、繁衍後代和適		習與自然體驗,覺
			子,在觀察紀錄表上記錄下來。	ai-Ⅱ-1 保持對自然	應環境有關。		知自然環境的
				現象的好奇心,透			美、平衡、與完整
				過不斷的探尋和提			性。
				問,常會有新發			環 E2 覺知生物生

				<b>7</b> 11			
				現。			命的美與價值,關
				ah-Ⅱ-1 透過各種感			懷動、植物的生
				官了解生活周遭事			命。
				物的屬性。			環 E3 了解人與自
							然和諧共生,進而
							保護重要棲地。
							◎戶外教育
							戶 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 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。
第4週	認識植物		1.能利用五官觀察或工具協助	ti-Ⅱ-1 能在指導下	INb-Ⅱ-4 生物體的	口頭討論	◎性別平等教育
	2.植物的身體		觀察植物莖的外形特徵。	觀察日常生活現象	構造與功能是互相	小組互動表現	性 E11 培養性別
			2.能察覺植物的莖有不同的形	的規律性,並運用	配合的。	觀察記錄	間合宜表達情感
			態特徵,可分為木本莖、草本	想像力與好奇心,	INb-Ⅱ-6 常見植物	習作評量	的能力。
			莖、藤本莖。	了解及描述自然環	的外部形態主要由		◎人權教育
		2	3.能察覺植物的根有不同的形	境的現象。	根、莖、葉、花、		人 E3 了解每個人
		3	態特徵,可分為軸根、鬚根。	tm-Ⅱ-1 能經由觀	果實及種子所組		需求的不同,並討
				察自然界現象之間	成。		論與遵守團體的
				的關係,理解簡單	INb-II-7動植物體的		規則。
				的概念模型,進而	外部形態和內部構		◎環境教育
				與其生活經驗連	造,與其生長、行		環El參與戶外學
				結。	為、繁衍後代和適		習與自然體驗,覺

				ai-Ⅱ-1 保持對自然	應環境有關。		知自然環境的
				現象的好奇心,透			美、平衡、與完整
				過不斷的探尋和提			性。
				問,常會有新發			環 E2 覺知生物生
				現。			命的美與價值,關
				ah-Ⅱ-1透過各種感			懷動、植物的生
				官了解生活周遭事			命。
				物的屬性。			環 E3 了解人與自
							然和諧共生,進而
							保護重要棲地。
							◎戶外教育
							戶 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 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。
第5週	一、認識植物		1.能察覺植物的花有不同的形	ti-Ⅱ-1 能在指導下	INb-Ⅱ-4 生物體的	口頭討論	◎性別平等教育
	2.植物的身體		態特徵,例如:顏色、形狀和氣	觀察日常生活現象	構造與功能是互相	小組互動表現	性 E11 培養性別
			味。	的規律性,並運用	配合的。	觀察記錄	間合宜表達情感
		3	2.能認識花的構造包含花萼、花	想像力與好奇心,	INb-Ⅱ-6 常見植物	習作評量	的能力。
			瓣、雄蕊、雌蕊。	了解及描述自然環	的外部形態主要由		◎人權教育
			3.能察覺植物開花後,結成果實	境的現象。	根、莖、葉、花、		人 E3 了解每個人
			的過程。	tm-Ⅱ-1 能經由觀	果實及種子所組		需求的不同,並討
			4.能察覺果實及種子有不同的	察自然界現象之間	成。		論與遵守團體的

			形態特徵,例如:外形、顏色和	的關係,理解簡單	INb-II-7動植物體的		規則。
			數量。	的概念模型,進而	外部形態和內部構		◎環境教育
				與其生活經驗連	造,與其生長、行		環 E1 參與戶外學
				結。	為、繁衍後代和適		習與自然體驗,覺
				ai-Ⅱ-1 保持對自然	應環境有關。		知自然環境的
				現象的好奇心,透			美、平衡、與完整
				過不斷的探尋和提			性。
				問,常會有新發			環 E2 覺知生物生
				現。			命的美與價值,關
				ah-Ⅱ-1透過各種感			懷動、植物的生
				官了解生活周遭事			命。
				物的屬性。			環 E3 了解人與自
							然和諧共生,進而
							保護重要棲地。
							◎戶外教育
							戶 El 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
							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。
第6週	一、認識植物		1.透過觀察並學習欣賞大自然	ai-Ⅱ-1 保持對自然	INf-Ⅱ-3 自然的規	口頭討論	◎性別平等教育
	3.植物與生活	3	中植物的各種樣貌。	現象的好奇心,透	律與變化對人類生	小組互動表現	性 E11 培養性別
			2.能透過觀察植物的四季不同	過不斷的探尋和提	活應用與美感的啟	觀察記錄	間合宜表達情感
			變化感受到大自然的美。	問,常會有新發	發。	習作評量	的能力。

	3.了解人類會運用植物在各種	現。	INg-Ⅱ-1 自然環境	◎人權教育
	不同的生活用途。	ah-Ⅱ-2透過有系統	中有許多資源。人	人 E3 了解每個人
	4.了解植物對自然環境和其他	的分類與表達方	類生存與生活需依	需求的不同,並討
	生物的相互關係。	式,與他人溝通自	賴自然環境中的各	論與遵守團體的
		己的想法與發現。	種資源,但自然資	規則。
			源都是有限的,需	◎環境教育
			要珍惜使用。	環 E1 參與戶外學
				習與自然體驗,覺
				知自然環境的
				美、平衡、與完整
				性。
				環 E2 覺知生物生
				命的美與價值,關
				懷動、植物的生
				命。
				環 E3 了解人與自
				然和諧共生,進而
				保護重要棲地。
				◎戶外教育
				戶 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 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。

第7週	二、空氣和水		1.透過討論,了解人類維持生命	po-Ⅱ-1 能從日常	INa-II -7 生物需要	口頭討論	◎環境教育
	1.生活中的空氣和水		需要陽光、食物、空氣和水。	經驗、學習活動、	能量(養分)、陽	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
		3	2.透過操作與觀察,了解空氣通	自然環境,進行觀	光、空氣、水和土	實驗操作	習與自然體驗,覺
		3	常存在有空隙的地方。	察,進而能察覺問	壤,維持生命、生	觀察記錄	知自然環境的
				題。	長與活動。	習作評量	美、平衡、與完整
							性。
第8週	二、空氣和水		1.經由觀察,了解食物和水等物	pe-Ⅱ-2能正確安全	INa-Ⅱ-2 在地球	口頭討論	◎環境教育
	2.空氣和水的特性		質占有空間,透過操作證明空氣	操作適合學習階段	上,物質具有重	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			占有空間。	的物品、器材儀	量,佔有體積。	實驗操作	習與自然體驗,覺
			2.透過操作及感受,了解食物、	器、科技設備及資	INc-Ⅱ-5 水和空氣	習作評量	知自然環境的
			空氣和水等物質具有重量。	源,並能觀測和記	可以傳送動力讓物		美、平衡、與完整
		3	3.透過操作及觀察,了解空氣和	錄。	體移動。		性。
			水沒有固定的形狀,可以充滿在	ai-Ⅱ-1 保持對自然			
			各種容器中。	現象的好奇心,透			
				過不斷的探尋和提			
				問,常會有新發			
				現。			
第9週	二、空氣和水		經由觀察與討論,了解空氣和水	pe-Ⅱ-2能正確安全	INa-Ⅱ-2 在地球	口頭討論	◎環境教育
	2.空氣和水的特性		都可以傳送動力,並將生活經驗	操作適合學習階段	上,物質具有重	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			和同學分享。	的物品、器材儀	量,佔有體積。	實驗操作	習與自然體驗,覺
				器、科技設備及資	INc-Ⅱ-5 水和空氣	習作評量	知自然環境的
				源,並能觀測和記	可以傳送動力讓物		美、平衡、與完整
		3		錄。	體移動。		性。
				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。			

第10週	二、空氣和水		1.透過觀察知道空氣流動會形	ai-Ⅱ-3 透過動手實	INd-Ⅱ-4 空氣流動	口頭討論	◎環境教育
	   3.流動的空氣		成風,而讓物體轉動、飄動或被	作,享受以成品來	產生風。	小組互動表現	環 El 參與戶外學
	◆11/3(四)-11/4(五)第一次評量		吹動。	表現自己構想的樂		實驗操作	習與自然體驗,覺
			2.了解空氣流動之其他生活中	趣。		習作評量	知自然環境的
		_	的例子及風對生活的影響。	ah-Ⅱ-1透過各種感			美、平衡、與完整
		3	3.能夠利用空氣的特性設計並	官了解生活周遭事			性。
			製作好玩的空氣創意玩具。	物的屬性。			
			4.能夠改進製作的方式或材				
			料,讓空氣創意玩具的效果更				
			好。				
第11週	三、認識動物		1.透過圖片的觀察,發現生活中	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	I INa- II -1 自然界	口頭討論	◎環境教育
	1.動物的身體		不同環境中有各種動物,動物有	或分類所觀察到的	(包含生物與非生	小組互動表現	環 El 參與戶外學
			不同的外形特徵。	自然科學現象。	物)是由不同物質	觀察記錄	習與自然體驗,覺
			2.能提出不同環境的動物有不	po-Ⅱ-1 能從日常	所組成。	習作評量	知自然環境的
			同的外形特徵。	經驗、學習活動、	INb- II -4生物的構		美、平衡與完整
			3.能辨識常見動物的身體外形	自然環境,進行觀	造與功能是互相配		性。
			部位。	察,進而能察覺問	合的。		環 E2 覺知生物生
			4.能比較不同動物有不同的特	題。	INb-Ⅱ-5常見動物		命的美與價值,關
		3	徵。	ai-Ⅱ-1 保持對自然	的外部形態主要分		懷動、植物的生
		3		現象的好奇心,透	為頭、軀幹和肢,		命。
				過不斷的探尋和提	但不同類別動物之		環 E5 覺知人類的
				問,常會有新發	各部位特徵和名稱		生活型態對其他
				現。	有差異。		生物與生態系的
				ah-Ⅱ-1透過各種感	INb- II -7動植物的		衝擊。
				官了解生活週遭事	外部形態和內部構		◎海洋教育
				物的屬性。	造與其生長、行		海 E11 認識海洋
					為、繁衍後代和適		生物與生態。
					應環境有關。		海 E13 認識生活

			T	1			
					INc-Ⅱ-8 不同的環		中常見的水產品。
					境有不同的生物生		
					存。		
第12週	三、認識動物		1.能知道動物不同的外形特徵	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	INa-Ⅱ-1自然界(包	口頭討論	◎環境教育
	1.動物的身體		與環境之間的關係。	或分類所觀察到的	含生物與非生物)	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			2.藉由圖片,連結不同動物的	自然科學現象。	是由不同物質所組	觀察記錄	習與自然體驗,覺
			腳,察覺動物的腳有不同的外	po-Ⅱ-1 能從日常	成。	習作評量	知自然環境的
			形,運動方式也不一樣。	經驗、學習活動、	INb- II -4生物的構		美、平衡與完整
				自然環境,進行觀	造與功能是互相配		性。
				察,進而能察覺問	合的。		環 E2 覺知生物生
				題。	INb- II -5常見動物		命的美與價值,關
				ai-Ⅱ-1 保持對自然	的外部形態主要分		懷動、植物的生
				現象的好奇心,透	為頭、軀幹和肢,		命。
		3		過不斷的探尋和提	但不同類別動物之		環 E5 覺知人類的
				問,常會有新發	各部位特徵和名稱		生活型態對其他
				現。	有差異。		生物與生態系的
				ah-Ⅱ-1 透過各種感	INb- II -7動植物的		衝擊。
				官了解生活週遭事	外部形態和內部構		◎海洋教育
				物的屬性。	造與其生長、行		海 E11 認識海洋
					為、繁衍後代和適		生物與生態。
					應環境有關。		海 E13 認識生活
					INc-Ⅱ-8不同的環		中常見的水產品。
					境有不同的生物生		
					存。		
第13週	三、認識動物		知道不同動物身體構造和運動	c-Ⅱ-1 能簡單分辨	INa-Ⅱ-1 自然界(包	口頭討論	◎環境教育
	2.動物的運動	3	方式的關係。	或分類所觀察到的	含生物與非生物)	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
		3		自然科學現象。	是由不同物質所組	習作評量	習與自然體驗,覺
				po-Ⅱ-1 能從日常	成。		知自然環境的

			VⅢEマ E対ココンプ・モナ	TA II TT 4 44-44-44-44		<b>全 五条的</b> 中的
			經驗、學習活動、	INb- II -4 生物的構		美、平衡與完整
			自然環境,進行觀	造與功能是互相配		性。
			察,進而能察覺問	合的。		環 E2 覺知生物生
			題。	INb-Ⅱ-7動植物的		命的美與價值,關
			ai-Ⅱ-1 保持對自然	外部形態和內部構		懷動、植物的生
			現象的好奇心,透	造與其生長、行		命。
			過不斷的探尋和提	為、繁衍後代和適		環 E5 覺知人類的
			問,常會有新發	應環境有關。		生活型態對其他
			現。			生物與生態系的
			ah-Ⅱ-1 透過各種感			衝擊。
			官了解生活週遭事			◎海洋教育
			物的屬性。			海 E11 認識海洋
			ah-Ⅱ-2透過有系統			生物與生態。
			的分類與表達方			海 E13 認識生活
			式,與他人溝通自			中常見的水產品。
			己的想法與發現。			
第 14 週	三、認識動物	依據圖片中不同動物的外形特	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	Na-Ⅱ-1 自然界 (包	口頭討論	◎環境教育
	2.動物的運動	徵和運動方式來練習動物的分	或分類所觀察到的	含生物與非生物)	小組互動表現	環 El 參與戶外學
		類。	自然科學現象。	是由不同物質所組	觀察記錄	習與自然體驗,覺
			po-Ⅱ-1 能從日常	成。	習作評量	知自然環境的
			經驗、學習活動、	INb- II -4 生物的構		美、平衡與完整
			自然環境,進行觀	造與功能是互相配		性。
		3	察,進而能察覺問	合的。		環 E2 覺知生物生
			題。	INb- II -7 動植物的		命的美與價值,關
			ai-Ⅱ-1 保持對自然	外部形態和內部構		懷動、植物的生
			現象的好奇心,透	造與其生長、行		命。
			過不斷的探尋和提	為、繁衍後代和適		環 E5 覺知人類的
			問,常會有新發	應環境有關。		生活型態對其他

				TH			11. H/m (43 11. 41-1/. 41-1
				現。			生物與生態系的
				ah-Ⅱ-1透過各種感			衝擊。
				官了解生活週遭事			◎海洋教育
				物的屬性。			海 E11 認識海洋
				ah-Ⅱ-2透過有系統			生物與生態。
				的分類與表達方			海 E13 認識生活
				式,與他人溝通自			中常見的水產品。
				己的想法與發現。			
第 15 週	三、認識動物		1.能仔細觀察動物,察覺人類的	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	INe-II-10動物的感	口頭討論	◎環境教育
	3.動物與生活		許多發明和動物有關,並向大自	或分類所觀察到的	覺器官接受外界刺	小組互動表現 觀察記錄	環 El 參與戶外學
			然學習。	自然科學現象。	激會引起生理和行	習作評量	習與自然體驗,覺
			2.能討論並了解尊重生命的具	po-Ⅱ-1 能從日常	為反應。	日11日里	知自然環境的
			體做法。	經驗、學習活動、	INf- II -1日常生活		美、平衡與完整
				自然環境,進行觀	中常見的科技產		性。
				察,進而能察覺問			環 E2 覺知生物生
				題。	INg-Ⅱ-1 自然環境		命的美與價值,關
				ai-Ⅱ-1 保持對自然	中有許多資源。人		懷動、植物的生
		2		現象的好奇心,透	類生存與生活需依		命。
		3		過不斷的探尋和提	賴自然環境中的各		環 E5 覺知人類的
				問,常會有新發	種資源,但自然資		生活型態對其他
				現。	源都是有限的,需		生物與生態系的
				ah-Ⅱ-1透過各種感	要珍惜使用。		衝擊。
				官了解生活週遭事			◎海洋教育
				物的屬性。			海 E11 認識海洋
				ah-Ⅱ-2透過有系統			生物與生態。
				的分類與表達方			海 E13 認識生活
				式,與他人溝通自			中常見的水產品。
				己的想法與發現。			

第16週	四、磁鐵		1.能知道磁鐵吸引鐵製品的特	ti-Ⅱ-1 能在指導下	INa-Ⅱ-1 自然界包	口頭討論	◎性別平等教育
	1.磁力的探討		性。	觀察日常生活現象	含生物與非生物是	小組互動表現	性 E6 了解圖像、
			2.能了解磁鐵不直接接觸鐵製	的規律性,並運用	由不同物質所組	觀察記錄	語言與文字的性
			品,也能吸引鐵製品。	想像力及好奇心,	成。	習作評量	別意涵,使用性別
				了解及描述自然環	INa-Ⅱ-3 物質各有		平等的語言與文
				境的現象。	其特性,並可以依		字進行溝通。
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	其特性與用途進行		性 E11 培養性別
				或分類所觀察到的	分類。		間合宜表達情感
				自然科學現象。	INb-Ⅱ-2 物質性質		的能力。
				ai-Ⅱ-2 透過探討自	上的差異性可用來		◎人權教育
				然與物質世界的規	區分或分離物質。		人 E3 了解每個人
				律性, 感受發現的	INd-Ⅱ-8 力有各種		需求的不同,並討
				樂趣。	不同的形式。		論與遵守團體的
		3		an-Ⅱ-1體會科學的	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有		規則。人 E5 欣
		3		探索都是由問題開	兩極,同極相斥,		賞、包容個別差異
				始。	異極相吸;磁鐵會		並尊重自己與他
					吸引含鐵的物體。		人的權利。
					磁力強弱可由吸起		◎環境教育
					含鐵物質數量多寡		環 El 參與戶外學
					得知。		習與自然體驗,覺
							知自然環境的
							美、平衡與完整
							性。
							環 E6 覺知人類過
							度的物質需求會
							對未來世代造成
							衝擊。
							環 E16 了解物質

							循環與資源回收
th 10 m	produce and A. Adda		⟨				利用的原理。
第 17 週	四、磁鐵		能學習內容 知道磁鐵磁力最強	ti-Ⅱ-1 能在指導下	INa- II -1 自然界包	口頭討論	◎性別平等教育
	1.磁力的探討		的地方是在兩端的磁極上。	觀察日常生活現象	含生物與非生物是	小組互動表現	性 E6 了解圖像、
				的規律性,並運用	由不同物質所組	觀察記錄	語言與文字的性
				想像力及好奇心,	成。	習作評量	別意涵,使用性別
				了解及描述自然環	INa-Ⅱ-3 物質各有		平等的語言與文
				境的現象。	其特性,並可以依		字進行溝通。
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	其特性與用途進行		性 E11 培養性別
				或分類所觀察到的	分類。		間合宜表達情感
				自然科學現象。	INb-Ⅱ-2 物質性質		的能力。
				ai-Ⅱ-2 透過探討自	上的差異性可用來		◎人權教育
				然與物質世界的規	區分或分離物質。		人 E3 了解每個人
				律性, 感受發現的	INd-Ⅱ-8 力有各種		需求的不同,並討
		2		樂趣。	不同的形式。		論與遵守團體的
		3		an-Ⅱ-1體會科學的	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有		規則。人 E5 欣
				探索都是由問題開	兩極,同極相斥,		賞、包容個別差異
				始。	異極相吸;磁鐵會		並尊重自己與他
					吸引含鐵的物體。		人的權利。
					磁力強弱可由吸起		◎環境教育
					含鐵物質數量多寡		環 El 參與戶外學
					得知。		習與自然體驗,覺
							知自然環境的
							美、平衡與完整
							性。
							環 E6 覺知人類過
							度的物質需求會
							對未來世代造成

- (X, X, Y,	百昧性(调金后) 重(利味網版 <i>)</i> T						
							衝擊。
							環 E16 了解物質
							循環與資源回收
							利用的原理。
第 18 週	四、磁鐵		1.磁鐵磁極有同極性互相排	po-Ⅱ-1 能從日常	INa-Ⅱ-3 物質各有	口頭討論	◎性別平等教育
	2.磁鐵的特性		斥、異極性互相吸引的特性。	經驗、學習活動、	其特性,並可以依	小組互動表現	性 E6 了解圖像、
			2.能利用現有的磁鐵及知識,來	自然環境,進而觀	其特性與用途進行	實驗操作	語言與文字的性
			判斷未標出磁極的磁鐵磁極。	察,進而能察覺問	分類。	習作評量	別意涵,使用性別
				題。	INc-Ⅱ-1 使用工具		平等的語言與文
				pe-Ⅱ-2能正確安全	或自訂參考標準可		字進行溝通。
				操作適合學習階段	量度與比較。		性 Ell 培養性別
				的物品、器材儀	INc-Ⅱ-2 生活中常		間合宜表達情感
				器、科技設備及資	見的測量單位與度		的能力。
				源,並能觀察和記	量。		◎人權教育
				錄。	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有		人 E3 了解每個人
		3		pa-Ⅱ-2能從得到的	兩極,同極相斥,		需求的不同,並討
		3		資訊或數據,形成	異極相吸;磁鐵會		論與遵守團體的
				解釋、得到解答、	吸引含鐵的物體。		規則。人 E5 欣
				解決問題。並能將	磁力強弱可由吸起		賞、包容個別差異
				自己的探究結果和	含鐵物質數量多寡		並尊重自己與他
				他人的結果(例	得知。		人的權利。
				如:來自老師)相			◎環境教育
				比較,檢查是否相			環 E1 參與戶外學
				近。			習與自然體驗,覺
				pc-Ⅱ-2能利用簡單			知自然環境的
				形式的口語、文字			美、平衡與完整
				或圖畫等,表達探			性。
				究之過程、發現。			環 E6 覺知人類過

()(-)(-)							
							度的物質需求會
							對未來世代造成
							衝擊。
							環 E16 了解物質
							循環與資源回收
							利用的原理。
第19週	四、磁鐵		1.能了解磁鐵在生活中的應用。	pe-Ⅱ-1能了解一個	INb-Ⅱ-1 物質或物	口頭討論	◎性別平等教育
	3.磁鐵與生活		2.能了解磁鐵兩邊加上鐵片,可	因素改變可能造成	體各有不同的功能	小組互動表現	性 E6 了解圖像、
			以增加磁鐵所能吸住的重量。	的影響,進而預測	或用途。	觀察記錄	語言與文字的性
				活動的大致結果。	INe-Ⅱ-1 自然界的	習作評量	別意涵,使用性別
				在教師或教科書的	物體、生物、環境		平等的語言與文
				指導或說明下,能	間常會相互影響。		字進行溝通。
				了解探究的計畫。			性 E11 培養性別
				ai-Ⅱ-1 保持對自然			間合宜表達情感
				現象的好奇心,透			的能力。
				過不斷的探尋和提			◎人權教育
		3		問,常會有新發			人 E3 了解每個人
		3		現。			需求的不同,並討
				an-Ⅱ-2察覺科學家			論與遵守團體的
				們是利用不同的方			規則。人 E5 欣
				式探索自然與物質			賞、包容個別差異
				世界的形式與規			並尊重自己與他
				律。			人的權利。
							◎環境教育
							環 El 參與戶外學
							習與自然體驗,覺
							知自然環境的
							美、平衡與完整

00 工 (例 分 子 )	百杯生(明定月1里(初1杯剂以)						
							性。
							環 E6 覺知人類過
							度的物質需求會
							對未來世代造成
							衝擊。
							環 E16 了解物質
							循環與資源回收
							利用的原理。
第 20、21	四、磁鐵		能夠應用磁鐵特性,設計並製作	pe-Ⅱ-1能了解一個	INb-Ⅱ-1 物質或物	口頭討論	◎性別平等教育
週	3.磁鐵與生活		創意玩具。	因素改變可能造成	體各有不同的功能	小組互動表現	性 E6 了解圖像、
				的影響,進而預測	或用途。	上台發表	語言與文字的性
	◆1/10(二)-1/11(三)第二次評量			活動的大致結果。	INe-Ⅱ-1 自然界的	習作評量	別意涵,使用性別
	◆1/19(四)休業式			在教師或教科書的	物體、生物、環境		平等的語言與文
				指導或說明下,能	間常會相互影響。		字進行溝通。
				了解探究的計畫。			性 E11 培養性別
				ai-Ⅱ-1 保持對自然			間合宜表達情感
				現象的好奇心,透			的能力。
		6		過不斷的探尋和提			◎人權教育
		0		問,常會有新發			人 E3 了解每個人
				現。			需求的不同,並討
				an-Ⅱ-2察覺科學家			論與遵守團體的
				們是利用不同的方			規則。人 E5 欣
				式探索自然與物質			賞、包容個別差異
				世界的形式與規			並尊重自己與他
				律。			人的權利。
							◎環境教育
							環 El 參與戶外學
							習與自然體驗,覺

		知自然環境的
		美、平衡與完整
		性。
		環 E6 覺知人類過
		度的物質需求會
		對未來世代造成
		衝擊。
		環 E16 了解物質
		循環與資源回收
		利用的原理。

- ◎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」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。
- ◎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。

### 臺南市公立安南區海東國民小學 111 學年度第二學期 三 年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(	3 )節	, 本學期共(	60	)節
課程目標	1.透過觀察,知道蔬菜需要 2.透過日常生活中的觀察 物的意義。 3.經由觀察農夫種菜流程 及如何照顧蔬菜。 4.藉由種植蔬菜,發現蔬菜 5.透過日常生活中的觀察	要養分、陽光、空氣、水流,發覺蔬菜的不同特性, ,發現種菜的步驟;能資源 於從出生到死亡有一定的語 ,察覺水有不同形態與變	並能依蔬菜構造分辨食料查詢、比較和解讀, 等命,而且會利用種子化;了解溫度會造成水	注用部位;了解不同 並能由資料判斷。 孕育下一代;透過 次的三態變化;找出	司環境影響人類食 蔬菜的種植方式、 過種植蔬菜,發現	等物的種類、 種子發芽的 自然界的生	來源與飲食習的環境,並思考的環境,並思考物、植物、環境	貫,進 後續生	而了解珍惜食
	6.經由觀察察覺生活中水會	曾變成水蒸氣的現象;知	道水遇冷會凝固成冰。						

7.诱過實驗活動了解冰遇熱會融化成水;經由觀察與操作,察覺水蒸氣會凝結成水。

│8.認識各種查詢天氣預報的方法與資料所代表的涵義,學習如何讀取天氣預報的資訊,並了解提前知道天氣狀態的對生活有哪些好處。

9.透過討論和觀察,推論天氣的變化與雲量的關係;透過常見的下雨、淹水等相關新聞報導,能夠認識測量雨量的方法,並了解雨量觀測在活中的重要性。 10.能知道氣溫計正確的使用方法,並實際測量與觀察一天的氣溫變化;透過風向袋在工地使用的相關新聞報導,能夠知道風向與風力在生活中的重要性; 學習使用指北針確認方位,並透過自製簡易風向風力計來實際觀測風向和風力。

11.能認識生活中常見的天氣預報種類,並知道不同種類的天氣預報用途;了解天氣變化對我們生活的影響,並知道該如何預防及面對各種天氣狀態。

12.藉由觀察紫色高麗菜等汁液接觸到酸鹼液體而變色,察覺物質會因接觸不同環境而改變。

13.透過日常生活中的觀察,探究溶解的意義;能利用查詢資料及討論,認識生活中應用溶解的例子。

14.經由觀察與操作,察覺有些物質會溶於水,有些不會溶於水。

15.經由操作活動知道食鹽可以溶解的量是有限的;透過觀察與實驗,察覺提高水溫、增加水量會影響食鹽可以溶解的量。

#### 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-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。

## 該學習階段 領域核心素養

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-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1週	一、種菜好好玩		1.了解蔬菜喜歡在陽光充	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INa-Ⅱ-6 太陽是地	口頭討論	◎環境教育
	1.菜園裡的菜	3	足、空氣流通與水分充足的地	察日常生活現象的規	球能量的主要來	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			方生長。	律性,並運用想像力	源,提供生物的生	觀察記錄	習與自然體驗,覺

	2.認識生物、環境、植物之間	與好奇心,了解及描	長需要,能量可以	習作評量	知自然環境的
	常互相影響。	述自然環境的現象。	各種形式呈現。		美、平衡與完整
	3.了解影響蔬菜生長的因素	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-7 生物需要		性。
	有很多種。	記錄所得自然現象的	能量(養分)、陽		環 E2 覺知生物生
	4.認識菜園裡的蔬菜。	的結果是有其原因	光、空氣、水和土		命的美與價值,關
	5.依據植物的部位,發現每種	的,並依據習得的知	壤,維持生命、生		懷動、植物的生
	蔬菜的食用部位各有不同。	識,說明自己的想	長與活動。		命。
	6.觀察並認識種菜的歷程。	法。	INe- II -1 自然界的		環 El4 覺知人類
	7.根據農夫種菜的歷程,學習	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	物體、生物、環境		生存與發展需要
	遷移至自身種菜。	分類所觀察到的自然	間常會相互影響。		利用能源及資
		科學現象。			源,學習在生活中
		po-Ⅱ-1 能從日常經			直接利用自然能
		驗、學習活動、自然			源或自然形式的
		環境,進而觀察,進			物質。
		而能察覺問題。			◎品德教育
		po- II -2 能依據觀			品 E1 良好生活習
		察、蒐集資料、閱讀、			慣與德行。
		思考、討論等,提出			品 E2 自尊尊人與
		問題。			自愛愛人。
		ai-Ⅱ-1 保持對自然現			品 E3 溝通合作與
		象的好奇心,透過不			和諧人際關係。
		斷的探尋和提問,常			◎生命教育
		會有新發現。			生 E1 思考的重要
		ai-Ⅱ-2 透過探討自然			性與進行思考時
		與物質世界的規律			的適當情意與態
		性, 感受發現的樂			度。
		趣。			◎科技教育
		ah-Ⅱ-1 透過各種感			科 E6 操作家庭常

				官了解生活週遭事物			見的手工具。
				的屬性。			科 E9 具備與他人
				ah-Ⅱ-2 透過有系統			團隊合作的能力。
				的分類與表達方式,			◎能源教育
				與他人溝通自己的想			能 E8 於家庭、校
				法與發現。			園生活實踐節能
				an-Ⅱ-1 體會科學的			減碳的行動。
				探索都是由問題開			◎家庭教育
				始。			家 E5 主動與家人
							分享。
							◎戶外教育
							戶 E1 善用五官感
							知環境,分別培養
							眼、耳、鼻、舌、
							觸覺及心靈的感
							受能力。
							戶 E3 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
第2週	一、種菜好好玩		1.透過資料查詢,了解蔬菜種	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INa-Ⅱ-7 生物需要	口頭討論	◎環境教育
	2.照顧蔬菜		植的相關訊息。	察日常生活現象的規	能量(養分)、陽	小組互動表現	環 El 參與戶外學
			2.透過討論營造適合蔬菜生	律性,並運用想像力	光、空氣、水和土	觀察記錄	習與自然體驗,覺
		3	長的環境。	與好奇心,了解及描	壤,維持生命、生	習作評量	知自然環境的
			3.討論與製作種菜觀察紀錄	述自然環境的現象。	長與活動。		美、平衡與完整
			表。	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INd-Ⅱ-2 物質或自		性。
			4.透過不同資料查詢途徑蒐	記錄所得自然現象的	然現象的改變情		環 E2 覺知生物生
			集、了解蔬菜種植相關訊息。	的結果是有其原因	形,可以運用測量		命的美與價值,關

	5.閱讀種子包裝袋說明。	的,並依據習得的知	的工具和方法得	懷動、植物的生
		識,說明自己的想	知。	命。
		法。	INd-Ⅱ-3 生物從出	環 El4 覺知人類
		tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	生、成長到死亡有	生存與發展需要
		分類所觀察到的自然	一定的壽命,透過	利用能源及資
		科學現象。	生殖繁衍下一代。	源,學習在生活中
		po-Ⅱ-1 能從日常經	INe-Ⅱ-1 自然界的	直接利用自然能
		驗、學習活動、自然	物體、生物、環境	源或自然形式的
		環境,進而觀察,進	間常會相互影響。	物質。
		而能察覺問題。	INe-Ⅱ-11 環境的變	◎品德教育
		po- II -2 能依據觀	化會影響植物生	品 E1 良好生活習
		察、蒐集資料、閱讀、	長。	慣與德行。
		思考、討論等,提出		品 E2 自尊尊人與
		問題。		自愛愛人。
		ai-Ⅱ-1 保持對自然現		品 E3 溝通合作與
		象的好奇心,透過不		和諧人際關係。
		斷的探尋和提問,常		◎生命教育
		會有新發現。		生 El 思考的重要
		ai-Ⅱ-2 透過探討自然		性與進行思考時
		與物質世界的規律		的適當情意與態
		性, 感受發現的樂		度。
		趣。		◎科技教育
		ah-Ⅱ-1 透過各種感		科 E6 操作家庭常
		官了解生活週遭事物		見的手工具。
		的屬性。		科 E9 具備與他人
		ah-Ⅱ-2 透過有系統		團隊合作的能力。
		的分類與表達方式,		◎能源教育
		與他人溝通自己的想		能 E8 於家庭、校

				法與發現。			園生活實踐節能
				an-Ⅱ-1 體會科學的			減碳的行動。
				探索都是由問題開			◎家庭教育
				始。			家 E5 主動與家人
							分享。
							◎戶外教育
							戶 E1 善用五官感
							知環境,分別培養
							眼、耳、鼻、舌、
							觸覺及心靈的感
							受能力。
							戶 E3 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
第3週	一、種菜好好玩		1.根據蔬菜喜歡在陽光充	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INa-Ⅱ-7 生物需要	口頭討論	◎環境教育
	2.照顧蔬菜		足、空氣流通與水分充足的地	察日常生活現象的規	能量(養分)、陽	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			方生長的特性,選擇適合的位	律性,並運用想像力	光、空氣、水和土	實驗操作	習與自然體驗,覺
			置種植蔬菜。	與好奇心,了解及描	壤,維持生命、生	觀察記錄	知自然環境的
			2.能認識花盆布置方法。	述自然環境的現象。	長與活動。	習作評量	美、平衡與完整
			3.根據蔬菜的種類與特性,選	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INd-Ⅱ-2 物質或自		性。
		3	擇撒播與點播的方式種植。	記錄所得自然現象的	然現象的改變情		環 E2 覺知生物生
				的結果是有其原因	形,可以運用測量		命的美與價值,關
				的,並依據習得的知	的工具和方法得		懷動、植物的生
				識,說明自己的想	知。		命。
				法。	INd-Ⅱ-3 生物從出		環 E14 覺知人類
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	生、成長到死亡有		生存與發展需要
				分類所觀察到的自然	一定的壽命,透過		利用能源及資

	科學現象。	生殖繁衍下一代。	源,學習在生活中
	po-Ⅱ-1 能從日常經	INe-Ⅱ-1 自然界的	直接利用自然能
	驗、學習活動、自然	物體、生物、環境	源或自然形式的
	環境,進而觀察,進	間常會相互影響。	物質。
	而能察覺問題。	INe-Ⅱ-11 環境的變	◎品德教育
	po- Ⅱ -2 能依據觀	化會影響植物生	品 E1 良好生活習
	察、蒐集資料、閱讀、	長。	慣與德行。
	思考、討論等,提出		品 E2 自尊尊人與
	問題。		自愛愛人。
	ai-Ⅱ-1 保持對自然現		品 E3 溝通合作與
	象的好奇心,透過不		和諧人際關係。
	斷的探尋和		◎生命教育
	提問,常會有新發		生 E1 思考的重要
	現。		性與進行思考時
	ai-Ⅱ-2 透過探討自然		的適當情意與態
	與物質世界的規律		度。
	性, 感受發現的樂		◎科技教育
	趣。		科 E6 操作家庭常
	ah-Ⅱ-1 透過各種感		見的手工具。
	官了解生活週遭事物		科 E9 具備與他人
	的屬性。		團隊合作的能力。
	ah-Ⅱ-2 透過有系統		◎能源教育
	的分類與表達方式,		能 E8 於家庭、校
	與他人溝通自己的想		園生活實踐節能
	法與發現。		減碳的行動。
	an-Ⅱ-1 體會科學的		◎家庭教育
	探索都是由問題開		家 E5 主動與家人
	始。		分享。

	1						
							◎戶外教育
							戶 E1 善用五官感
							知環境,分別培養
							眼、耳、鼻、舌、
							觸覺及心靈的感
							受能力。
							戶 E3 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
第4週	一、種菜好好玩		1.透過觀察蔬菜生長過程發	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INa-Ⅱ-7 生物需要	口頭討論	◎環境教育
	2.照顧蔬菜		現蔬菜的生長歷程。	察日常生活現象的規	能量(養分)、陽	小組互動表現	環 E1 參與戶外學
			2.觀察到子葉與一般葉子的	律性,並運用想像力	光、空氣、水和土	觀察記錄	習與自然體驗,覺
			差異。	與好奇心,了解及描	壤,維持生命、生	習作評量	知自然環境的
			3.能知道觀察蔬菜的葉色、葉	述自然環境的現象。	長與活動。		美、平衡與完整
			片數目、生長高度等生長項	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INd-Ⅱ-2 物質或自		性。
			目,可以看出蔬菜生長的好	記錄所得自然現象的	然現象的改變情		環 E2 覺知生物生
			壞。	的結果是有其原因	形,可以運用測量		命的美與價值,關
		3	4.能自製觀察記錄表格。	的,並依據習得的知	的工具和方法得		懷動、植物的生
		3	5.認識照顧蔬菜生長可能會	識,說明自己的想	知。		命。
			遭遇到問題。	法。	INd-Ⅱ-3 生物從出		環 El4 覺知人類
			6.知道照顧蔬菜時,幫蔬菜正	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	生、成長到死亡有		生存與發展需要
			確澆水的方式。	分類所觀察到的自然	一定的壽命,透過		利用能源及資
			7.知道蔬菜生長會受到水	科學現象。	生殖繁衍下一代。		源,學習在生活中
			分、陽光、養分和生長空間等	po-Ⅱ-1 能從日常經	INe-Ⅱ-1 自然界的		直接利用自然能
			因素影響,可以配合不同原	驗、學習活動、自然	物體、生物、環境		源或自然形式的
			因,分別利用不同方式解決問	環境,進而觀察,進	間常會相互影響。		物質。
			題。	而能察覺問題。	INe-Ⅱ-11 環境的變		◎品德教育

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	8.知道照顧蔬菜過程會遭遇	po-Ⅱ-2 能依據觀	化會影響植物生	1	品 E1 良好生活習
	蟲害,可以利用移除蟲、架紗	察、蒐集資料、閱讀、	長。	Ţ.	慣與德行。
	網等方式解決問題。	思考、討論等,提出		E I	品 E2 自尊尊人與
		問題。		E	自愛愛人。
		ai-Ⅱ-1 保持對自然現		1	品 E3 溝通合作與
		象的好奇心,透過不		<del> </del>	和諧人際關係。
		斷的探尋和提問,常			◎生命教育
		會有新發現。		<u> </u>	生 E1 思考的重要
		ai-Ⅱ-2 透過探討自然		1	性與進行思考時
		與物質世界的規律		É	的適當情意與態
		性,感受發現的樂		Ę	度。
		趣。		(	◎科技教育
		ah-Ⅱ-1 透過各種感			科 E6 操作家庭常
		官了解生活週遭事物			見的手工具。
		的屬性。			科 E9 具備與他人
		ah-Ⅱ-2 透過有系統		Imil.	團隊合作的能力。
		的分類與表達方式,			◎能源教育
		與他人溝通自己的想		É	能 E8 於家庭、校
		法與發現。		[ ]	園生活實踐節能
		an-Ⅱ-1 體會科學的		)	减碳的行動。
		探索都是由問題開			◎家庭教育
		始。		<b> </b>	家 E5 主動與家人
				5	分享。
					◎戶外教育
				F	戶 E1 善用五官感
				9	知環境,分別培養
					眼、耳、鼻、舌、
				角	觸覺及心靈的感

							受能力。
							戶 E3 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
第 5 週	任 <i>共归口</i> 工.		1 及田井芸的 - 上会师展廷	4: II 1 4 大块道下湖	INIA II 2 14 Abrilli	口高至社会	
おり週	一、種菜好好玩		1.發現蔬菜的一生會經歷種	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀		口頭討論	◎環境教育
	3.蔬菜長大了		子、發芽、生長、開花、結果	察日常生活現象的規	生、成長到死亡有	小組互動表現	環 El 參與戶外學
			和死亡等過程。	律性,並運用想像力	一定的壽命,透過	觀察記錄	習與自然體驗,覺
			2.知道蔬菜有一定的壽命,而	與好奇心,了解及描	生殖繁衍下一代。	習作評量	知自然環境的
			利用種子繁衍後代達到生命	述自然環境的現象。	INe-Ⅱ-1 自然界的		美、平衡與完整
			延續。	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	物體、生物、環境		性。
			3.能認識蔬菜的採收方式。	記錄所得自然現象的	間常會相互影響。		環 E2 覺知生物生
			4.了解不同地區、季節適合種	的結果是有其原因	INe-Ⅱ-11 環境的變		命的美與價值,關
			植的作物有所不同。	的,並依據習得的知	化會影		懷動、植物的生
			5.理解食用當地、當季的食物	識,說明自己的想	響植物生長。		命。
			是對地球較友善的做法。	法。	INf-Ⅱ-2 不同的環		環 E14 覺知人類
		3	6.知道可以利用磨粉、晒乾等	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	境影響人類食物的		生存與發展需要
			方式保存食物。	分類所觀察到的自然	種類、來源與飲食		利用能源及資
				科學現象。	習慣。		源,學習在生活中
				po-Ⅱ-1 能從日常經	INf-Ⅱ-3 自然的規		直接利用自然能
				驗、學習活動、自然	律與變化對人類生		源或自然形式的
				環境,進而觀察,進	活應用與美感的啟		物質。
				一 一而能察覺問題。	發。		◎品德教育
				po- II -2 能依據觀	INg-Ⅱ-1 自然環境		品 E1 良好生活習
				察、蒐集資料、閱讀、	中有許多資源。人		慣與德行。
				思考、討論等,提出	類生存與生活需依		品 E2 自尊尊人與
				問題。	賴自然環境中的各		自愛愛人。
				ai-Ⅱ-1 保持對自然現			品 E3 溝通合作與

	象的好奇心,透過不	都是有限的,需要	和諧人際關係。
	斷的探尋和提問,常		◎生命教育
	會有新發現。		生 E1 思考的重要
	ai-Ⅱ-2 透過探討自然		性與進行思考時
	與物質世界的規律		的適當情意與態
	性,感受發現的樂		度。
	趣。		◎科技教育
	ah-Ⅱ-1 透過各種感		科 E6 操作家庭常
	官了解生活週遭事物		見的手工具。
	的屬性。		科 E9 具備與他人
	ah-Ⅱ-2 透過有系統		團隊合作的能力。
	的分類與表達方式,		◎能源教育
	與他人溝通自己的想		能 E8 於家庭、校
	法與發現。		園生活實踐節能
	an-Ⅱ-3 發覺創造和		減碳的行動。
	想像是科學的重要元		◎家庭教育
	素。		家 E5 主動與家人
			分享。
			◎戶外教育
			戶 E1 善用五官感
			知環境,分別培養
			眼、耳、鼻、舌、
			觸覺及心靈的感
			受能力。
			戶 E3 善用教室
			外、戶外及校外教
			學,認識生活環境
			(自然或人為)。

11: 0						
第6週	二、溫度影響物質的變化	經由觀察,察覺物質會因溫度		INa- II -4 物質的形	口頭討論	◎性別平等教育
	1.物質受熱的變化	不同而改變。有些物質受熱後	記錄所得自然現象的	態會因溫度的不同	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
		可以回復原狀,有些則不可	的結果是有其原因	而改變。	觀察記錄	色的刻板印象,了
		以。	的,並依據習得的知	INd-Ⅱ-1 當受外在	習作評量	解家庭、學校與職
			識,說明自己的想	因素作用時,物質		業的分工,不應受
			法。	或自然現象可能會		性別的限制。
			tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	改變。改變有些較		◎人權教育
			分類所觀察到的自然	快、有些較慢;有		人 E3 了解每個人
			科學現象。	些可以回復,有些		需求的不同,並討
			pc-Ⅱ-2 能利用簡單	則不能。		論與遵守團體的
			形式的口語、文字或			規則。
			圖畫等,表達探究之			◎環境教育
			過程、發現。			環 E14 覺知人類
	3		ah-Ⅱ-1 透過各種感			生存與發展需要
	3		官了解生活週遭事物			利用能源及資
			的屬性。			源,學習在生活中
						直接利用自然能
						源或自然形式的
						物質。
						◎海洋教育
						海 E10 認識水與
						海洋的特性及其
						與生活的應用。
						◎品德教育
						品 E3 溝通合作與
						和諧人際關係。
						◎閱讀素養教育
						閱 E1 認識一般生

	A 1 1 1 (a 1 m) a 1 m (a 1 m a						
							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 E8 低、中年級
							以紙本閱讀為主。
							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。
第7週	二、溫度影響物質的變化		1.經由觀察,察覺生活中水會	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa- II -4 物質的形	口頭討論	◎性別平等教育
	2.溫度影響水的三態		變成水蒸氣的現象。	記錄所得自然現象的	態會因溫度的不同	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
			2.經由觀察與操作,察覺水蒸	的結果是有其原因	而改變。	觀察記錄	色的刻板印象,了
			氣會凝結成水。	的,並依據習得的知	INc- II -2 生活中常	實驗操作	解家庭、學校與職
				識,說明自己的想	見的測量單位與度	習作評量	業的分工,不應受
				法。	量。		性別的限制。
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INc-Ⅱ-6 水有三態		◎人權教育
				分類所觀察到的自然	變化及毛細現象。		人 E3 了解每個人
		3		科學現象。	INd-Ⅱ-1 當受外在		需求的不同,並討
				tm-Ⅱ-1 能經由觀察	因素作用時,物質		論與遵守團體的
				自然界現象之間的關	或自然現象可能會		規則。
				係,理解簡單的概念	改變。改變有些較		◎環境教育
				模型,進而與其生活	快、有些較慢;有		環 E14 覺知人類
				經驗連結。	些可以回復,有些		生存與發展需要
				pe-Ⅱ-2 能正確安全	則不能。		利用能源及資
				操作適合學習階段的	INd-Ⅱ-2 物質或自		源,學習在生活中
				物品、器材儀器、科	然現象的改變情形		直接利用自然能

				1	,		
				技設備及資源,並能	可以運用測量的工		源或自然形式的
				觀察和記錄。	具和方法得知。		物質。
				pc-Ⅱ-2 能利用簡單			◎海洋教育
				形式的口語、文字或			海 E10 認識水與
				圖畫等,表達探究之			海洋的特性及其
				過程、發現。			與生活的應用。
				ai-Ⅱ-2 透過探討自然			◎品德教育
				與物質世界的規律			品 E3 溝通合作與
				性,感受發現的樂			和諧人際關係。
				趣。			◎閱讀素養教育
				ah-Ⅱ-1 透過各種感			閱 E1 認識一般生
				官了解生活週遭事物			活情境中需要使
				的屬性。			用的,以及學習學
							科基礎知識所應
							具備的字詞彙。
							閱 E8 低、中年級
							以紙本閱讀為主。
							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。
第8週	二、溫度影響物質的變化		透過觀察發現水遇冷凝固成	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-4 物質的形	口頭討論	◎性別平等教育
	2.溫度影響水的三態		冰;冰遇熱會融化成水。	記錄所得自然現象的	態會因溫度的不同	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
		3		的結果是有其原因	而改變。	觀察記錄	色的刻板印象,了
		)		的,並依據習得的知	INc-Ⅱ-2 生活中常	實驗操作	解家庭、學校與職
				識,說明自己的想	見的測量單位與度	習作評量	業的分工,不應受
				法。	量。		性別的限制。

C5-1	領域學習課程	(調整)計書	(新課網版)

	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INc- II -6 水有三態	◎人權教育
	分類所觀察到的自然	變化及毛細現象。	人 E3 了解每個人
	科學現象。	INd-Ⅱ-1 當受外在	需求的不同,並討
	tm-Ⅱ-1 能經由觀察	因素作用時,物質	論與遵守團體的
	自然界現象之間的關	或自然現象可能會	規則。
	係,理解簡單的概念	改變。改變有些較	◎環境教育
	模型,進而與其生活	快、有些較慢;有	環 E14 覺知人類
	經驗連結。	些可以回復,有些	生存與發展需要
	pe-Ⅱ-2 能正確安全	則不能。	利用能源及資
	操作適合學習階段的	INd-Ⅱ-2 物質或自	源,學習在生活中
	物品、器材儀器、科	然現象的改變情形	直接利用自然能
	技設備及資源,並能	可以運用測量的工	源或自然形式的
	觀察和記錄。	具和方法得知。	物質。
	pc-Ⅱ-2 能利用簡單		◎海洋教育
	形式的口語、文字或		海 E10 認識水與
	圖畫等,表達探究之		海洋的特性及其
	過程、發現。		與生活的應用。
	ai-Ⅱ-2 透過探討自然		◎品德教育
	與物質世界的規律		品 E3 溝通合作與
	性, 感受發現的樂		和諧人際關係。
	趣。		◎閱讀素養教育
	ah-Ⅱ-1 透過各種感		閱 E1 認識一般生
	官了解生活週遭事物		活情境中需要使
	的屬性。		用的,以及學習學
			科基礎知識所應
			具備的字詞彙。
			閱 E8 低、中年級
			以紙本閱讀為主。

00 I (A)							
							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。
第9週	二、溫度影響物質的變化		了解溫度會造成水的三態變	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-4 物質的形	口頭討論	◎性別平等教育
	2.溫度影響水的三態		化及物質的形態變化。。	記錄所得自然現象的	態會因溫度的不同	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
				的結果是有其原因	而改變。	觀察記錄	色的刻板印象,了
				的,並依據習得的知	INc-Ⅱ-2 生活中常	習作評量	解家庭、學校與職
				識,說明自己的想	見的測量單位與度		業的分工,不應受
				法。	量。		性別的限制。
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INc-Ⅱ-6 水有三態		◎人權教育
				分類所觀察到的自然	變化及毛細現象。		人 E3 了解每個人
				科學現象。	INd-Ⅱ-1 當受外在		需求的不同,並討
				tm-Ⅱ-1 能經由觀察	因素作用時,物質		論與遵守團體的
				自然界現象之間的關	或自然現象可能會		規則。
		3		係,理解簡單的概念	改變。改變有些較		◎環境教育
				模型,進而與其生活	快、有些較慢;有		環 E14 覺知人類
				經驗連結。	些可以回復,有些		生存與發展需要
				pe-Ⅱ-2 能正確安全	則不能。		利用能源及資
				操作適合學習階段的	INd-Ⅱ-2 物質或自		源,學習在生活中
				物品、器材儀器、科	然現象的改變情形		直接利用自然能
				技設備及資源,並能	可以運用測量的工		源或自然形式的
				觀察和記錄。	具和方法得知。		物質。
				pc-Ⅱ-2 能利用簡單			◎海洋教育
				形式的口語、文字或			海 E10 認識水與
				圖畫等,表達探究之			海洋的特性及其
				過程、發現。			與生活的應用。

				ai-Ⅱ-2 透過探討自然			◎品德教育
				與物質世界的規律			品 E3 溝通合作與
				性,感受發現的樂			和諧人際關係。
				趣。			◎閱讀素養教育
				ah-Ⅱ-1 透過各種感			閱 E1 認識一般生
				官了解生活週遭事物			活情境中需要使
				的屬性。			用的,以及學習學
							科基礎知識所應
							具備的字詞彙。
							閱 E8 低、中年級
							以紙本閱讀為主。
							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。
第 10 週	二、溫度影響物質的變化		了解溫度會影響生活,例如:	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INa-Ⅱ-4 物質的形	口頭討論	◎性別平等教育
	3.溫度對生活的影響		燃燒、生鏽和發酵。	分類所觀察到的自然	態會因溫度的不同	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
	◆4/20(四)-4/21(五)第一次評量			科學現象。	而改變。	觀察記錄	色的刻板印象,了
				tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INc-Ⅱ-5 水和空氣	習作評量	解家庭、學校與職
				記錄所得自然現象的	可以傳送動力讓物		業的分工,不應受
		3		的結果是有其原因	體移動。		性別的限制。
				的,並依據習得的知	INe-Ⅱ-2 溫度會影		◎人權教育
				識,說明自己的想	響物質在水中溶解		人 E3 了解每個人
				法。	的程度(定性)及物		需求的不同,並討
				pc- II -2 能利用簡單	質燃燒、生鏽、發		論與遵守團體的
			形式的口語、文字或	酵等現象。		規則。	
				圖畫等,表達探究之			◎環境教育

				過程、發現。			環 El4 覺知人類
				ah-Ⅱ-2 透過有系統			生存與發展需要
				的分類與表達方式,			利用能源及資
				與他人溝通自己的想			源,學習在生活中
				法與發現。			直接利用自然能
							源或自然形式的
							物質。
							◎海洋教育
							海 E10 認識水與
							海洋的特性及其
							與生活的應用。
							◎品德教育
							品 E3 溝通合作與
							和諧人際關係。
							◎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 E8 低、中年級
							以紙本閱讀為主。
							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。
第11週	三、天氣特派員	3	1.認識各種查詢天氣預報的	ai-Ⅱ-1 保持對自然現	INd- II -6 一年四季	口頭討論	◎性別平等教育

1.認識天氣狀態	方法,並瞭解提前知道天氣狀	象的好奇心,透過不	氣溫會有所變化,	小組互動表現	性 E1 認識生理性
	態的對生活有哪些好處。	斷的探尋和提問,常	天氣也會有所不	習作評量	別、性傾向、性別
	2.認識天氣預報資料所代表	會有新發現。	同。氣象報告可以		特質與性別認同
	的涵義,並學習如何讀取天氣		讓我們知道天氣的		的多元面貌。
	預報的資訊。		可能變化。		性 Ell 培養性別
			INd-Ⅱ-7 天氣預報		間合宜表達情感
			常用雨量、温度、		的能力。
			風向、風速等資料		◎人權教育
			來表達天氣狀態,		人 E5 欣賞、包容
			這些資料可以使用		個別差異並尊重
			適當儀器測得。		自己與他人的權
					利。
					◎環境教育
					環 E1 參與戶外學
					習與自然體驗,覺
					知自然環境的
					美、平衡、與完整
					性。
					環 E8 認識天氣的
					溫度、雨量要素與
					覺察氣候的趨勢
					及極端氣候的現
					象。
					環 E9 覺知氣候變
					遷會對生活、社會
					及環境造成衝擊。
					環 E12 養成對災
					害的警覺心及敏

C5-1 領域學 <sup>3</sup>	習課程(調整)計畫(新課綱版)		
			感度,對災害有基
			本的了解,並能避
			免災害的發生。
			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 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。
			◎資訊教育
			資 El 認識常見的
			資訊系統。
			資 E2 使用資訊科
			技解決生活中簡
			單的問題。
			◎生涯規劃教育
			涯 Ell 培養規畫
			與運用時間的能
			力。
			◎閱讀素養教育
			閱 E10 中、高年
			級:能從報章雜誌
			及其他閱讀媒材

7,7,7			T		T		
							中汲取與學科相
							關的知識。
							◎戶外教育
							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。
第12週	三、天氣特派員		透過討論和觀察,推論天氣的	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-5 太陽照	口頭討論	◎性別平等教育
	2.觀測天氣		變化與雲量的關係。	記錄所得自然現象的	射、物質燃燒和摩	小組互動表現	性 E1 認識生理性
				的結果是有其原因	擦等可以使溫度升	觀察記錄	別、性傾向、性別
				的,並依據習得的知	高,運用測量的方	習作評量	特質與性別認同
				識,說明自己的想	法可知溫度高低。		的多元面貌。
				法。	INc-Ⅱ-1 使用工具		性 E11 培養性別
				tm-Ⅱ-1 能經由觀察	或自訂參考標準可		間合宜表達情感
				自然界現象之間的關	量度或比較。		的能力。
				係,理解簡單的概念	INc-II-2 生活中常		◎人權教育
		3		模型,進而與其生活	見的測量單位與度		人 E5 欣賞、包容
		3		經驗連結。	量。		個別差異並尊重
				pe-Ⅱ-2 能正確安全	INd-Ⅱ-7 天氣預報		自己與他人的權
				操作適合學習階段的	常用雨量、溫度、		利。
				物品、器材儀器、科	風向、風速等資料		◎環境教育
				技設備及資源並能觀	來表達天氣狀態,		環 El 參與戶外學
				察和記錄。	這些資料可以使用		習與自然體驗,覺
				pa-Ⅱ-2 能從得到的	適當儀器測得。		知自然環境的
				資訊或數據,形成解			美、平衡、與完整
				釋、得到解答、解決			性。
				問題。並能將自己的			環 E8 認識天氣的

	探究結果和他人的結	溫度、雨量要素與
	果(例如:來自老師)	覺察氣候的趨勢
	相比較,檢查是否相	及極端氣候的現
	近。	象。
	pc-Ⅱ-1 能專注聆聽	環 E9 覺知氣候變
	同學報告,提出疑問	遷會對生活、社會
	或意見。並能對探究	及環境造成衝擊。
	方法、過程或結果,	環 E12 養成對災
	進行檢討。	害的警覺心及敏
	ah-Ⅱ-2 透過有系統	感度,對災害有基
	的分類與表達方式,	本的了解,並能避
	與他人溝通自己的想	免災害的發生
	法與發現。	環 El4 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 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。
		◎資訊教育
		資 El 認識常見的
		資訊系統。
		資 E2 使用資訊科
		技解決生活中簡

		I				
						單的問題。
						◎生涯規劃教育
						涯 Ell 培養規畫
						與運用時間的能
						力。
						◎閱讀素養教育
						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。
						◎戶外教育
						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。
第 13 週	三、天氣特派員	1.能知道氣溫計正確的使用	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-5 太陽照	口頭討論	◎性別平等教育
	2.觀測天氣	方法,並實際測量與觀察一天	記錄所得自然現象的	射、物質燃燒和摩	小組互動表現	性 E1 認識生理性
		的氣溫變化。	的結果是有其原因	擦等可以使溫度升	實驗操作	別、性傾向、性別
		2.透過常見的下雨、淹水等相	的,並依據習得的知	高,運用測量的方	觀察記錄	特質與性別認同
		關新聞報導,能夠認識測量雨	識,說明自己的想	法可知溫度高低。	習作評量	的多元面貌。
	3	量的方法,並瞭解雨量觀測在	法。	INc-Ⅱ-1 使用工具		性 E11 培養性別
		生活中的重要性。	tm-Ⅱ-1 能經由觀察	或自訂參考標準可		間合宜表達情感
			自然界現象之間的關	量度或比較。		的能力。
			係,理解簡單的概念	INc-Ⅱ-2 生活中常		◎人權教育
			模型,進而與其生活	見的測量單位與度		人 E5 欣賞、包容
			經驗連結。	量。		個別差異並尊重

	pe-Ⅱ-2 能正確安全	INd-Ⅱ-7 天氣預報	自己與他人的權
	操作適合學習階段的	常用雨量、温度、	利。
	物品、器材儀器、科	風向、風速等資料	◎環境教育
	技設備及資源並能觀	來表達天氣狀態,	環 El 參與戶外學
	察和記錄。	這些資料可以使用	習與自然體驗,覺
	pa-Ⅱ-2 能從得到的	適當儀器測得。	知自然環境的
	資訊或數據,形成解		美、平衡、與完整
	釋、得到解答、解決		性。
	問題。並能將自己的		環 E8 認識天氣的
	探究結果和他人的結		溫度、雨量要素與
	果(例如:來自老師)		覺察氣候的趨勢
	相比較,檢查是否相		及極端氣候的現
	近。		象。
	pc-Ⅱ-1 能專注聆聽		環 E9 覺知氣候變
	同學報告,提出疑問		遷會對生活、社會
	或意見。並能對探究		及環境造成衝擊。
	方法、過程或結果,		環 E12 養成對災
	進行檢討。		害的警覺心及敏
	ah-Ⅱ-2 透過有系統		感度,對災害有基
	的分類與表達方式,		本的了解,並能避
	與他人溝通自己的想		免災害的發生
	法與發現。		環 El4 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 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。
							◎資訊教育
							資 E1 認識常見的
							資訊系統。
							資 E2 使用資訊科
							技解決生活中簡
							單的問題。
							◎生涯規劃教育
							涯 Ell 培養規畫
							與運用時間的能
							力。
							◎閱讀素養教育
							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。
							◎戶外教育
							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。
第14週	三、天氣特派員	2	1.透過風向袋在工地使用的	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa- II -5 太陽照	口頭討論	◎性別平等教育
	2.觀測天氣	3	相關新聞報導,能夠知道風向	記錄所得自然現象的	射、物質燃燒和摩	小組互動表現	性 E1 認識生理性

	與風力在生活中的重要性。	的結果是有其原因	擦等可以使溫度升	實驗操作	別、性傾向、性別
	2.學習使用指北針確認方	的,並依據習得的知	高,運用測量的方	觀察記錄	特質與性別認同
	位,並透過自製簡易風向風力	識,說明自己的想	法可知溫度高低。	習作評量	的多元面貌。
	計來實際觀測風向和風力。	法。	INc- II -1 使用工具		性 E11 培養性別
		tm-Ⅱ-1 能經由觀察	或自訂參考標準可		間合宜表達情感
		自然界現象之間的關	量度或比較。		的能力。
		係,理解簡單的概念	INc-Ⅱ-2 生活中常		◎人權教育
		模型,進而與其生活	見的測量單位與度		人 E5 欣賞、包容
		經驗連結。	量。		個別差異並尊重
		pe-Ⅱ-2 能正確安全	INd-Ⅱ-7 天氣預報		自己與他人的權
		操作適合學習階段的	常用雨量、溫度、		利。
		物品、器材儀器、科	風向、風速等資料		◎環境教育
		技設備及資源並能觀	來表達天氣狀態,		環 El 參與戶外學
		察和記錄。	這些資料可以使用		習與自然體驗,覺
		pa-Ⅱ-2 能從得到的	適當儀器測得。		知自然環境的
		資訊或數據,形成解			美、平衡、與完整
		釋、得到解答、解決			性。
		問題。並能將自己的			環 E8 認識天氣的
		探究結果和他人的結			溫度、雨量要素與
		果(例如:來自老師)			覺察氣候的趨勢
		相比較,檢查是否相			及極端氣候的現
		近。			象。
		pc-Ⅱ-1 能專注聆聽			環 E9 覺知氣候變
		同學報告,提出疑問			遷會對生活·社會
		或意見。並能對探究			及環境造成衝擊。
		方法、過程或結果,			環 E12 養成對災
		進行檢討。			害的警覺心及敏
		ah-Ⅱ-2 透過有系統			感度,對災害有基

	的分類與表達方式,		本的了解,並能避
	與他人溝通自己的想		免災害的發生
	法與發現。		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 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。
			◎資訊教育
			資 E1 認識常見的
			資訊系統。
			資 E2 使用資訊科
			技解決生活中簡
			單的問題。
			◎生涯規劃教育
			涯 Ell 培養規畫
			與運用時間的能
			力。
			◎閱讀素養教育
			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

	T						
							關的知識。
							◎戶外教育
							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。
第 15 週	三、天氣特派員		1.能認識生活中常見的天氣	ai-Ⅱ-2 透過探討自然	INa- II -5 太陽照	口頭討論	◎性別平等教育
	3.天氣與生活		預報種類,並知道不同種類的	與物質世界的規律	射、物質燃燒和摩	小組互動表現	性 E1 認識生理性
			天氣預報用途。	性, 感受發現的樂	擦等可以使溫度升	習作評量	別、性傾向、性別
			2.了解天氣變化對我們生活	趣。	高,運用測量的方		特質與性別認同
			的影響,並知道該如何預防及	ah-Ⅱ-1 透過各種感	法可知溫度高低。		的多元面貌
			面對各種天氣狀態。	官了解生活周遭事物	INd-II-6 一年四季		性 E11 培養性別
				的屬性。	氣溫會有所變化,		間合宜表達情感
					天氣也會有所不		的能力
					同。氣象報告可以		◎人權教育
					讓我們知道天氣的		人 E5 欣賞、包容
		3			可能變化。		個別差異並尊重
					INf-Ⅱ-4 動物的感		自己與他人的權
					覺器官接受刺激會		利。
					引起生理和行為反		◎環境教育
					應。		環 El 參與戶外學
					INg-Ⅱ-2 地球資源		習與自然體驗,覺
					永續可結合日常生		知自然環境的
					活中低碳與節水方		美、平衡、與完整
					法做起。		性。
							環 E8 認識天氣的
							溫度、雨量要素與

C5-1 領域學	習課程(調整)計畫(新課綱版)		
			覺察氣候的趨勢
			及極端氣候的現
			象。
			環 E9 覺知氣候變
			遷會對生活、社會
			及環境造成衝擊。
			環 E12 養成對災
			害的警覺心及敏
			感度,對災害有基
			本的了解,並能避
			免災害的發生
			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 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。
			◎資訊教育
			資 E1 認識常見的
			資訊系統。
			資 E2 使用資訊科
			技解決生活中簡
			單的問題。

							◎生涯規劃教育
							涯 Ell 培養規畫
							與運用時間的能
							力。
							◎閱讀素養教育
							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。
							◎戶外教育
							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。
第 16 週	四、廚房中的科學		能運用嗅覺、觸覺、味覺和視	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INb-Ⅱ-2 物質性質	口頭討論	◎性別平等教育
	1.辨認調味品		覺簡單區分常見食物。	記錄所得自然現象的	上的差異性可用來	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
				的結果是有其原因	區分或分離物質。	觀察記錄	色的刻板印象,了
				的,並依據習得的知	INe-Ⅱ-4 常見食物	習作評量	解家庭、學校與職
				識,說明自己的想	的酸鹼性有時可利		業的分工,不應受
		3		法。	用氣味、觸覺、味		性別的限制。
		3		tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	覺簡單區分,花		◎環境教育
				分類所觀察到的自然	卉、菜葉會因接觸		環 E14 覺知人類
				科學現象。	到酸鹼而改變顏		生存與發展需要
				po-Ⅱ-1 能從日常經	色。		利用能源及資
				驗、學習活動、自然			源,學習在生活中
				環境,進而觀察,進			直接利用自然能

				而能察覺問題。			源或自然形式的
				pa-Ⅱ-1 能運用簡單			物質。
				分類、製作圖表等方			
				法,整理已有的資訊			
				或數據。			
				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。			
				ah-Ⅱ-1 透過各種感			
				官了解生活周遭事物			
				的屬性。			
				an-Ⅱ-1 體會科學的			
				探索都是由問題開			
				始。			
第17週	四、廚房中的科學		藉由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INe-Ⅱ-4 常見食物	口頭討論	◎性別平等教育
	2.菜汁變色了		花茶和黑豆茶等汁液接觸到	記錄所得自然現象的	的酸鹼性有時可利	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
			酸鹼液體而變色,察覺並藉由	的結果是有其原因	用氣味、觸覺、味	觀察記錄	色的刻板印象,了
			查詢資料知道物質會因接觸	的,並依據習得的知	覺簡單區分,花	實驗操作	解家庭、學校與職
			不同環境而改變。	識,說明自己的想	卉、菜葉會因接觸	習作評量	業的分工,不應受
		3		法。	到酸鹼而改變顏		性別的限制。
		)		tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	色。		◎環境教育
				分類所觀察到的自然			環 E14 覺知人類
				科學現象。			生存與發展需要
				po-Ⅱ-1 能從日常經			利用能源及資
				驗、學習活動、自然			源,學習在生活中
				環境,進而觀察,進			直接利用自然能

				而能察覺問題。			源或自然形式的
				po- Ⅱ -2 能依據觀			物質。
				察、蒐集資料、閱讀、			
				思考、討論等,提出			
				問題。			
				pe-Ⅱ-2 能正確安全			
				操作適合學習階段的			
				物品、器材儀器、科			
				技設備與資源並能觀			
				測和紀錄。			
				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。			
				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。			
				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。			
				an-Ⅱ-1 體會科學的			
				探索都是由問題開			
				始。			
第 18 週	四、廚房中的科學	3	1.透過日常生活中的觀察,探	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa- II -2 在地球	口頭討論	◎性別平等教育
	3.溶解的現象		究溶解的意義。	記錄所得自然現象的	上,物質具有重	小組互動表現	性 E3 覺察性別角

2.經由觀察與操作,察覺有些物質會溶於水,有些不會溶於水。 3.經由操作活動知道食鹽可以溶解的量是有限的。  1.1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改變可能造成的影響,進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解深究的計畫。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科學現象。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科學現象。 pe-Ⅱ-3 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科科會的品。  1.Na-Ⅱ-3 物質各有觀察記錄解容底,與物質不是對性別,並與地對人類,如果與地對人類,如果與與地對人類,如果與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與	
水。 3.經由操作活動知道食鹽可以溶解的量是有限的。  这	表,了
3.經由操作活動知道食鹽可 以溶解的量是有限的。  tc-II-1 能簡單分辨或 分類所觀察到的自然 科學現象。 pc-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。 pc-II-2 能正確安全 操作適合學習階段的  其特性與用途進行 分類。 INb-II-2 物質性質 上的差異性可用來 區分或分離物質。 INc-II-2 生活中常 見的測量單位與度 量。 INc-II-2 温度會影 響物質在水中溶解 的程度(定性)及 物質燃燒、生鏽、 發酵等現象。	與職
以溶解的量是有限的。  tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或 分類所觀察到的自然 科學現象。 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。 pe-Ⅱ-2 能正確安全 操作適合學習階段的 發酵等現象。  value  value	應受
分類所觀察到的自然 科學現象。 上的差異性可用來 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。 pe-II-2 能正確安全 操作適合學習階段的  IND-II-2 物質性質 生存與發展 利用能源, 原本可能 更於 表表的 「NC-II-2 温度會影 物質。 INC-II-2 温度會影 物質。 物質水媒、生繡、 物質燃媒、生繡、 教務等現象。	
科學現象。 pe-II-1 能了解一個 區分或分離物質。 因素改變可能造成的 影響,進而預測活動 的大致結果。在教師 或教科書的指導或說 明下,能了解探究的 計畫。 pe-II-2 能正確安全 操作適合學習階段的 發酵等現象。	
pe-II-1 能了解一個 因素改變可能造成的	人類
因素改變可能造成的 影響,進而預測活動 的大致結果。在教師 或教科書的指導或說 明下,能了解探究的 計畫。 pe-II-2 能正確安全 操作適合學習階段的 INc-II-2 生活中常 見的測量單位與度 重接利用自 源或自然形 物質。 響物質在水中溶解 的程度(定性)及 物質燃燒、生鏽、 發酵等現象。	需要
影響,進而預測活動 見的測量單位與度 直接利用自	<b>支</b> 資
的大致結果。在教師       量。       源或自然形         或教科書的指導或說       INe- II -2 溫度會影       物質。         明下,能了解探究的計畫。       的程度(定性)及         pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的       物質燃燒、生鏽、發酵等現象。	活中
或教科書的指導或說 INe-II-2 溫度會影 明下,能了解探究的 響物質在水中溶解 計畫。 的程度(定性)及 pe-II-2 能正確安全 物質燃燒、生鏽、 操作適合學習階段的 發酵等現象。	然能
明下,能了解探究的 響物質在水中溶解 的程度(定性)及 的程度(定性)及 物質燃燒、生鏽、操作適合學習階段的 發酵等現象。	式的
計畫。	
pe-II-2 能正確安全 物質燃燒、生鏽、 操作適合學習階段的 發酵等現象。	
操作適合學習階段的  一  一  一  一  一  一  一  一  一  一  一  一  一	
物品、器材儀器、科 INe-II-3 有些物質	
技設備與資源並能觀   溶於水中,有些物	
測和紀錄。    質不容易溶於水	
pa-Ⅱ-1 能運用簡單 中。	
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	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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。			
				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。			
				an-Ⅱ-1 體會科學的			
				探索都是由問題開			
15. 45. 5				始。			
第 19、20	四、廚房中的科學		1.透過觀察與實驗,察覺提高	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、	INa-Ⅱ-2 在地球	口頭討論	◎性別平等教育
週	3.溶解的現象		水溫、增加水量會影響食鹽可	記錄所得自然現象的	上,物質具有重	小組互動表現	性 E3 覺察性別角
	◆6/20(二)-6/21(三)第二次評量	6	以溶解的量。	的結果是有其原因	量,佔有體積。	蒐集資料	色的刻板印象,了
	◆6/30(五)休業式		2.能利用查詢資料及討論,認	的,並依據習得的知	INa-Ⅱ-3 物質各有	上台發表	解家庭、學校與職
			識生活中應用溶解的例子。	識,說明自己的想	其特性,並可以依	習作評量	業的分工,不應受

	法。	其特性與用途進行	性別的限制。
	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨	対類。	◎環境教育
	分類所觀察到的自	IMb-Ⅱ-2 物質性質	環 E14 覺知人類
	科學現象。	上的差異性可用來	生存與發展需要
	pe-Ⅱ-1 能了解-	-個 區分或分離物質。	利用能源及資
	因素改變可能造成	ž的 INc-Ⅱ-2 生活中常	源,學習在生活中
	影響,進而預測活	動 見的測量單位與度	直接利用自然能
	的大致結果。在教	如 量。	源或自然形式的
	或教科書的指導或	說 INe-Ⅱ-2 溫度會影	物質。
	明下,能了解探究	密的 響物質在水中溶解	
	計畫。	的程度(定性)及	
	pe-Ⅱ-2 能正確多	全 物質燃燒、生鏽、	
	操作適合學習階段	的 發酵等現象。	
	物品、器材儀器、	科 INe-Ⅱ-3 有些物質	
	技設備與資源並能	觀 溶於水中,有些物	
	測和紀錄。	質不容易溶於水	
	pa-Ⅱ-1 能運用籠	軍中。	
	分類、製作圖表等	方	
	法,整理已有的資	訊	
	或數據。		
	pa- II -2 能從得至	的	
	資訊或數據,形成	文解	
	釋、得到解答、鵤	決	
	問題。並能將自己	上的	
	探究結果和他人的	<b>羽結</b>	
	果(例如:來自老	<b>新</b> )	
	相比較,檢查是否	5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。	
		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。	
		an-Ⅱ-1 體會科學的	
		探索都是由問題開	
		始。	
○ LJ 전 II=	和以后进业舆为后则,加仁7		 •

- ◎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」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。
- ◎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。